| N | **Titolo corso** | **Abstract contenuti corso** | **SEDE EROGAZIONE**  | **Ore trasversali** | **N° ore disciplinari** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Studio diagnostico su opere pittoriche** | Lo studio prevede di effettuare analisi non invasive e micro invasive su opere pittoriche, da selezionare in base all'accessibilità. Gli studenti effettueranno analisi non invasive con strumentazioni portatili, e analisi micro-invasive in laboratorio su campioni prelevati dalle pitture. Parallelamente gli studenti prepareranno in laboratorio una tavolozza con pigmenti, coloranti e lacche tipiche del periodo relativo all'opera in questione, con la quale creare un database spettrale che permetta per confronto l'identificazione dei materiali pittorici presenti sull'opera. Successivamente i risultati saranno discussi insieme al tutor UPO, integrando i dati provenienti dai due approcci diagnostici (non invasivo e micro-invasivo) e valutandone pregi e difetti. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 2 | **TOLC to me**  | Parliamo dei TOLC e facciamoli dialogare con gli studenti: cosa sono e i loro perchè. I TOLC come storie e le diverse possibilità. Il funzionamento dei TOLC. Piccole pillole sul funzionamento infrmatico e generale e poi: lezioni specifiche, sulle materie oggetto del tolc F | Novara  | 3 | 12 |
| 3 | **DIFFERENZIAMOCI** | Le finalità del percorso sono: Sviluppare la conoscenza dei materiali e delle parole chiave legate alla raccolta differenziata; Sensibilizzare e aumentare le conoscenze sull’economia circolare, sul ruolo della raccolta differenziata e sul contributo delle materie prime seconde; Aumentare la conoscenza dei criteri di raccolta e delle categorie di rifiuto, con particolare attenzione ai rifiuti speciali e pericolosi, per sensibilizzare il target sul tema del corretto smaltimento ; Promuovere comportamenti più responsabili e sostenibili nella gestione ed uso dei materiali. Le azioni saranno: Trasferimento di conoscenze relative alle diverse tipologie di materiali e alla genesi ed evoluzione del concetto di rifiuto; Analisi delle differenze tra rifiuto, scarto e sottoprodotto; Analisi dei criteri di classificazione dei rifiuti, delle possibili fonti e delle ripercussioni sotto il profilo economico, sociale e ambientale; Approfondimento del tema dei rifiuti speciali e pericolosi, con particolare attenzione ai RAEE (normativa, dimensioni del problema, pericoli e opportunità); Analisi dei concetti di smaltimento, recupero e riciclaggio; Analisi del ruolo e funzionamento della raccolta differenziata, con approfondimento del modello in vigore localmente.I risultati finali saranno due: Impatto sulla consapevolezza dei partecipanti e sui comportamenti legati allo smaltimento; Realizzazione di opere divulgative (materiali o immateriali) destinate a comunicare il messaggio appreso e a promuovere il corretto smaltimento dei rifiuti (filmati, sculture, murales, cartelloni, poster, pagine web, eventi, manuali). Possibilità di progettare e realizzare materialmente insieme ai partecipanti dei giochi tematici sui rifiuti, utili per guidare gli studenti delle classi inferiori (elementari e medie) a sviluppare un comportamento più corretto in materia di smaltimento. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 4 | **L’ARTE DEL RICICLO** | Finalità: Sensibilizzare sull’importanza dell’economia circolare e sul ruolo del riciclo e del recupero in un’ottica di promozione della sostenibilità; Sviluppare la conoscenza dei materiali e delle diverse forme di recupero creativo (up-cycling, ecologic art, recycled art, PET-art, ecc); Promuovere la rilettura di specifiche competenze professionali nell’ottica della sostenibilità ; Sviluppare nuove competenze pratiche nella gestione e riutilizzo creativo di materiali di scarto/recupero; Promuovere la sostenibilità attraverso opere che incarnino il concetto di economia circolare e diano forma ad uno dei goal dell’Agenda. Le azioni previste sono: Analisi del ruolo dell’economia circolare e dei processi di riciclo e recupero nell’ambito degli obiettivi per la sostenibilità fissati da Agenda 2030; Riflessioni sul ruolo dell’arte come strumento comunicativo e del contributo da questo offerto alla promozione della sostenibilità; Analisi del recupero creativo e delle sue diverse manifestazioni artistiche (presentazione di case study particolari che esemplifichino le massime espressioni raggiunte da questa corrente artistica e consentano di calare queste esperienze anche nel vissuto quotidiano); Approfondimento delle potenzialità del recupero creativo riferito allo specifico ambito professionale, ad esempio per la creazione di oggetti di design o di moda, la realizzazione di utensili, soprammobili, ecc (opzionale: per studenti di istituti tecnici o professionali); Accompagnamento dei partecipanti nella definizione di un progetto artistico/creativo basato sul concept del recupero e della sostenibilità; Supporto e monitoraggio dei lavori di realizzazione di opere d’arte (murales, sculture, abiti, oggetti d’uso quotidiano) che abbiano come tema un aspetto della sostenibilità (selezionato in riferimento ad uno o più SDGs) e siano realizzati prevalentemente con materiali di riciclo; Supporto e monitoraggio nella realizzazione di una raccolta delle opere (cartacea e/o multimediale), corredata da descrizioni delle opere stesse e del relativo concept; possibile contestuale creazione di QR code da posizionare accanto alle opere, per spiegarne la genesi, le modalità realizzative e il messaggio che intendono trasmettere; Sostegno alla valorizzazione del lavoro svolto, attraverso l’individuazione compartecipata di un loro posizionamento strategico (nell’ambito dell’istituto di appartenenza, in altro punto del territorio, con possibile valore di riqualificazione ambientale o ruolo di sensibilizzazione della collettività verso il tema della sostenibilità) e/o l’organizzazione di un evento finale di chiusura del progetto | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 5 | **PERCORSI DI SOSTENIBILITA'** | Finalità: Sensibilizzare gli studenti sul tema della sostenibilità e divulgare best practice; Diffondere la conoscenza sugli obiettivi contenuti nell’Agenda 2030 e delle iniziative attivate dal territorio per promuoverne il conseguimento; Promuovere lo sviluppo di una rete educante territoriale a sostegno della sostenibilità ; Agevolare la diffusione di modelli di comportamento e stili di vita più sostenibili. Azioni: Analisi del concetto di sostenibilità e delle sue dimensioni; Approfondimento degli obiettivi di Agenda 2030 e delle interconnessioni che li legano; Animazione della discussione sui punti di forza e debolezza, i rischi e le opportunità del sistema locale e identificazione dei legami tra questo quadro e gli SDGs dell’Agenda; Accompagnamento alla mappatura delle delle iniziative presenti a livello territoriale a supporto della sostenibilità (eventuale selezione di una o più dimensioni ritenute particolarmente rilevanti); Supporto alla elaborazione di proposte per mettere a sistema le conoscenze acquisite e condividerle esternamente in un’ottica di sensibilizzazione e responsabilizzazione di chi vive o fruisce del territorio locale | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 6 | **ADOTTA UN GOAL** | Finalità della proposta sono: Sensibilizzare gli studenti sul tema della sostenibilità e sulle sue molteplici declinazioni, Diffondere la conoscenza sugli obiettivi contenuti nell’Agenda 2030 e le loro interconnessioni, Agevolare la diffusione di modelli di comportamento e stili di vita più sostenibili.Le azioni perseguite sono: Analisi del concetto di sostenibilità e delle sue dimensioni, Approfondimento degli obiettivi di Agenda 2030 e delle interconnessioni che li legano, Animazione della discussione sul ruolo dell’azione sistemica come presupposto di efficacia del percorso verso la sostenibilità, Riflessione sulle priorità che i partecipanti stessi assegnerebbero ai vari obiettivi (possibile confronto dei risultati ottenuti con le indagini Ipsos-Asvis), Assunzione da parte di ogni gruppo di uno o più obiettivi da conseguire entro la fine del periodo concordato, con definizione concomitante degli indicatori per monitorarne lo stato dell’arte (la condizione di partenza) e gli avanzamenti attesi, nonché i relativi impegni pratici a questo connessi, Supporto alla elaborazione di proposte per mettere a sistema le conoscenze acquisite e condividerle esternamente in un’ottica di sensibilizzazione e responsabilizzazione della comunità locale.Si realizzeranno opere divulgative (materiali o immateriali) destinate a comunicare il messaggio appreso e i risultati raggiunti (filmati, sculture, murales, cartelloni, poster, pagine web, eventi, manuali). | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 7 | **La (in)sostenibilità della filiera del tessile**  | Il corso analizza le fasi della produzione tessile, facendo ampio riferimento al contesto territoriale della scuola, dalla coltivazione del cotone (affrontando la tematica del biologico) al trattamento chimico del filato (trattando il tema degli inquinanti), alla cucitura dei vestiti (soffermandosi sulle condizioni di lavoro delle lavoratrici). La modalità didattica è fortemente innovativa e prevede: gioco di ruolo, visione e discussione di un corto, problem solving. Si prevede una discussione con studenti universitari a proposito della scelta del proprio percorso di studi, soffermandosi sulle prospettive di lavoro e sulle opportunità di una formazione a livello terziario, seguita da un mini-corso di preparazione ai test universitari. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 8 | **Comprendere l'impatto ambientale delle nostre azioni quotidiane**  | Il corso, pensato specificamente per studenti degli Istituti Professionali, si articola attorno a diversi ambiti, nella vita quotidiana dei ragazzi, nei quali si possono fare scelte più sostenibili per l'ambiente e per le nostre finanze. Il corso è diviso in moduli, in ciascuno dei quali è prevista una breve testimonianza dal mondo universitario (studenti e giovani ricercatori). Il metodo didattico è innovativo, perchè si fonda sul role play e sul problem solving cooperativo. Obiettivo didattico, nell'ambito delle ore di educazione civica, è quello di avvicinare gli studenti ai 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030, non solo favorendo la comprensione dell'impatto delle scelte individuali sull'ambiente sociale e naturale, ma soprattutto fornendo spunti di azione concreta verso il cambiamento. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 9 | **Dal carbon footprint alla conoscenza scientifica: azioni possibili, adattamenti necessari**  | Le prime 10 ore del corso si articolano attorno a diversi ambiti, nella vita quotidiana dei ragazzi, nei quali si possono fare scelte più sostenibili per l'ambiente e per le nostre finanze. Il metodo didattico è innovativo, perchè si fonda sul role play e sul problem solving cooperativo. Obiettivo didattico, nell'ambito delle ore di educazione civica, è quello di avvicinare gli studenti ai 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030, non solo favorendo la comprensione dell'impatto delle scelte individuali sull'ambiente sociale e naturale, ma soprattutto fornendo spunti di azione concreta verso il cambiamento. Le ultime 5 ore sono dedicate alla preparazione ai test universitari e ad una discussione sulla vita nel mondo universitario, insieme a studenti universitari.N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 10 | **Comprendere la finanza personale**  | Nella parte introduttiva del corso sono affrontati i concetti di base della finanza attraverso: un gioco di simulazione (per introdurre i prodotti finanziari), un gioco di ruolo (per parlare di bilancio), una gara a quiz (per introdurre investimento e capitalizzazione). Alle attività più partecipative sono accompagnati momenti di discussione e di formalizzazione matematica. Le successive ore sono dedicate alla preparazione ai test universitari e ad una discussione sulla vita nel mondo universitario, insieme a studenti universitari. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 11 | **Matematica e azzardo** | Nel corso si attraversano diversi giochi d'azzardo e se ne comprende il funzionamento attraverso gli strumenti del calcolo della probabilità, del calcolo combinatorio, dell'approccio classico, di quello frequentista e di quello soggettivista alla probabilità. Si prova a progettare un gioco equo. Si smascherano i messaggi insidiosi dietro al gioco d'azzardo. Si simulano giochi e si progettano simulatori. Attività che sviluppano le soft skills si alternano a momenti di insegnamento della matematica. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 12 | **Dalla cellula alle biomolecole**  | L’attività si propone di introdurre gli studenti nel mondo della cellula, analizzando la sua composizione e le macromolecole in essa contenute dal punto di vista teorico e sperimentale. In laboratorio gli studenti vedranno come si coltivano le cellule e le osserveranno da vicino. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria | 3 | 12 |
| 13 | **Il Microbiota, un alleato ancora poco conosciuto: dalla teoria alla pratica di laboratorio** | Lo scopo principale di questa attività è far approcciare gli studenti al mondo dei microrganismi in un modo un po' inusuale. L’intento è quello di chiarire come essi rappresentino una risorsa essenziale per il mantenimento e il ripristino dello stato di salute individuale, grazie alla loro insita capacità di naturali competitori e alla loro abilità di contenimento dei patogeni. Al termine del percorso, gli studenti dovranno aver acquisito le conoscenze teorico/pratiche di base in ambito microbiologico. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara, Palazzo Bellini  | 3 | 12 |
| 14 | **SOLARISSIMO ME** | Finalità: Sensibilizzare la popolazione sul tema delle energie rinnovabili; Diffondere la conoscenza del ruolo del tema energetico nell’ambito degli obiettivi contenuti nell’Agenda 2030; Agevolare la diffusione di modelli di comportamento e stili di vita più sostenibili. Azioni: Analisi delle energie rinnovabili e approfondimento dei rischi e delle opportunità correlati alle diverse fonti d’approvvigionamento energetico; Approfondimento degli obiettivi di Agenda 2030 in materia di energia e delle interconnessioni che li legano agli altri goal; Accompagnamento alla individuazione di iniziative presenti a livello territoriale a supporto dell’approvvigionamento energetico sostenibile (nelle sue diverse forme); Focus sul ruolo e le potenzialità dell’energia solare (evoluzione storica, diffusione, modalità di sfruttamento, tecnologie disponibili e di frontiera, sviluppi attesi, criticità). Il solare a portata di tutti: animazione della discussione per far emergere in che modo l’energia solare sia già parte integrante del vissuto quotidiano e di quali opportunità offra in vista dell’autosufficienza energetica, non solo in presenza di specifiche tecnologie dedicate, ma anche in contesti privi di accessibilità a questi strumenti. Monitoraggio e coordinamento di eventuali azioni a carattere più applicativo, strutturate sotto forma di laboratori o di contest/simulazioni. Laboratorio. Realizzare un forno solare a corolla (partendo da materiali di riciclo che si potrebbero procurare a casa) oppure costruire una serra: analisi dei materiali, delle tecniche e dei possibili utilizzi. Contest/simulazione: affidare ai gruppi di lavoro un compito da svolgere fissando in anticipo alcuni vincoli (es: tipo di ambiente in cui dovrebbero operare, mezzi e risorse a disposizione, divieti in vigore, intervallo temporale entro cui raggiungere l’obiettivo), per verificare la capacità di applicare le conoscenze apprese su come impiegare l’energia solare per il soddisfacimento di alcuni bisogni fondamentali. Compiti e vincoli possono essere differenti a seconda del gruppo (es: possibilità o meno di utilizzare certe tecnologie o budget a disposizione) oppure si può pensare di far confrontare tutti con lo stesso scenario ed obiettivo (es: descrivere come si comporterebbero in una giornata “tipo”), valutando le soluzioni proposte sulla base di punteggi legati al rispetto dei vincoli prefissati e alla capacità di minimizzare il ricorso a fonti energetiche non sostenibili, creando poi una graduatoria delle proposte e assegnando un riconoscimento finale alle proposte più originali ed efficienti per favorire la riflessione critica sulle diverse opportunità di implementazione. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 15 | **Scienze della vita, applicazioni intorno a noi: Marcatori di DNA per tracciare persone, animali e piante.** | Il corso intende appassionare gli studenti alle materie STEM (in italiano Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) mostrando loro che il loro studio non è solo una curiosità scientifica ma una base su cui le biotecnologie costruiscono la nostra realtà quotidiana. In particolare si userà il kit didattico (Forensic DNA Fingerprinting Kit) per simulare una crime scene investigation. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara o Vercelli o Alessandria | 3 | 12 |
| 16 | **Scienze della vita, le bitecnologie: OGM e DNA ricombinante** | Il corso intende appassionare gli studenti alle materie STEM (in italiano Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) mostrando loro che il loro studio non è solo una curiosità scientifica ma una base su cui le biotecnologie costruiscono la nostra realtà quotidiana. In particolare si userà le tecnologie del clonaggio genico per creare un DNA ricombinante e trasformare dei batteri da laboratorio. ATTENZIONE questa attività richiede che gli studenti abbiano conoscenze di base di sicurezza in laboratorio chimico/biotecnologico -> ultimi anni istituti chimici, licei scientifici bionedici ecc. | Novara o Vercelli o Alessandria | 3 | 12 |
| 17 | **Mens sana in corpore sano**  | L’attività ha l’obiettivo di presentare l’importanza dell’esercizio fisico nelle varie fasi della vita: dall’età dello sviluppo alla maturità sino all’importanza dell’attività fisica nella senescenza. Verranno svolte una parte teorica di presentazione delle evidenze scientifiche sul tema e dell’importanza della formazione e della ricerca in questo settore. Le lezioni verranno integrate da sessioni pratiche, dove verranno mostrati i fondamenti di fisiologia del movimento e dell’esercizio attraverso il supporto di apparecchiature dedicate presenti presso il presidio ospedaliero. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara | 3 | 12 |
| 18 | **Avviciniamoci insieme al mondo della ricerca**  | Serie di esperimenti per avvicinare gli studenti al mondo della ricerca universitaria. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria | 3 | 12 |
| 19 | **Come possiamo recuperare i metalli dalle acque?**  | L'attività propone la descrizione dei metodi per il recupero di metalli pesanti dalle acque attraverso una parte teorica e attività pratiche in laboratorio. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria | 3 | 12 |
| 20 | **Laboratorio di storia del libro antico** | Come e che cosa leggevano gli uomini che vissero nell'Antichità e nel Medioevo? Perché oggi leggiamo Omero e non il secondo libro della Poetica di Aristotele (sì, proprio quella del Nome della rosa)? Come funzionavano le biblioteche di ieri? Con il laboratorio di storia del libro antico, si cercherà di fornire agli studenti una prospettiva diversa sullo studio del passato, dalla parte non di chi scrisse, ma di chi conservò il grande patrimonio culturale giunto fino a noi. A lezioni dedicate alla storia del libro antico, saranno affiancate lezioni più interattive (come si fabbricavano i papiri e le pergamene, i codici manoscritti e i libri) e visite guidate del patrimonio librario della Biblioteca Capitolare di Santa Maria di Novara. La conoscenza del greco e del latino è gradita, ma non è obbligatoria: il corso potrà essere fruito da studenti di ogni indirizzo superiore e verrà modulato secondo esigenze. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria - Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 21 | **Digital Humanities: cosa sono e come si fanno? Laboratorio pratico**  | Come si trasforma un documento cartaceo in digitale? Che differenza c’è tra testo e documento? Come si prepara un testo in XML? Che differenza c'è tra un archivio cartaceo e uno digitale? Il laboratorio di Digital Humanities si propone di rendere gli studenti protagonisti dell’ultimo epocale passaggio scrittorio, quello che dalla carta ha portato al web, offrendo loro gli strumenti necessari per garantire oggi la condivisione e la durata nel tempo di un testo scritto. Ad introdurre gli studenti all’editoria digitale non saranno solo lezioni teoriche di informatica umanistica, con particolare attenzione all’apprendimento del linguaggio XML-TEI, ma anche la collaborazione attiva con DigilibLT, biblioteca digitale delle opere latine tardo-antiche in prosa. Digitale, ma non solo: il corso prevederà anche una visita all'archivio fisico de La Sesia, storico giornale vercellese, dove gli studenti verranno introdotti non solo al mondo del giornalismo, ma affronteranno anche i problemi legati alla conservazione di testi e documenti. Il corso si rivolge a studenti di ogni indirizzo superiore: la conoscenza del latino non è un prerequisito. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria - Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 22 | **L'università e la società**  | L'attività si pone come obiettivo quello di illustrare agli studenti il contesto della formazione superiore e il suo valore intrinseco nella società. Per far questo si propongono attività nelle scuole e nelle diverse sedi dipartimentali del contesto Novarese coinvolgendo docenti, ex-studenti, erasmus, start-up. In particolare l'attività sarà così divisa:- una presentazione presso la scuola ospitante di 3 ore durante la quale verrà presentata la realtà universitaria con testimonianze di ex studenti, erasmus, start up e un docente a rappresentare tre diverse discipline (presenti sul territorio novaresi)- 3-4 ore presso ciascuno dei Dipartimenti/Scuole Novaresi (DSF, DISEI e scuola di medicina). Ciascun dipartimento proporrà attività, laboratori, simulazioni di lezione e visite alle strutture (aule, laboratori, biblioteche, ...)- momento di chiusura presso le scuole in formato da valutare (tavolo di discussione o lezione flipped) | Novara  | 3 | 12 |
| 23 | **Universitario in prova (classi 4)** | Percorso orientativo e formativo di 12 ore (2 giorni) di cui 1 giorno (7 ore) presso le strutture del DSF-UPO con attività didattica in aula e visita della struttura e dei laboratori, 5 ore presso la scuola ospitante e 3 ore svolte dall'Ateneo. **Programma in UPO** *Lezioni:* -Amianto e rischi per la salute; ; - Il sistema immunitario: una squadra vincente! - Microorganismi e infezioni; La produzione di proteine ricombinanti; - Lab tour. **Programma presso la scuola**: Presentazione dell'Università, Tavola rotonda con studenti DSF, dottorandi e studenti Erasmus e laureati; Lezione ed organizzazione laboratori. Le N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara  | 3 | 12 |
| 24 | **Universitario in prova (classi 5)**  | Percorso orientativo e formativo di 12 ore (2 giorni) di cui 1 giorno (7 ore) presso le strutture del DSF-UPO con attività didattica in aula e visita della struttura e dei laboratori, 8 ore presso la scuola ospitante di cui 3 ore svolte dall'Ateneo. **Programma in DSF-UPO** *Lezioni*: Dentro la tavola periodica; - L'etichettatura degli alimenti: leggere prima di consumare!; - L'anatomia per immagini; - Amianto e rischi per la salute; - I numeri della chimica; *Lab tour.* **Programma presso la scuola**: Presentazione dell'Università, tavola rotonda con studenti, dottorandi e studenti Erasmus e laureati *3 Lezioni* ed organizzazione laboratori. Le N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara | 3 | 12 |
| 25 | **Senescenza e rigenerazione tessutale** | Percorso formativo/pratico con attività di laboratorio di cui 7 ore presso i laboratori del DSF-UPO, 5 ore presso i laboratori della struttura ospitante e 3 ore divulgative. Programma in UPO: Test in vitro in colture 3D e 2D di attività di un principio attivo su cellule umane e/o murine; Analisi microbiologiche di uno scaffod arricchito con principio attivo testato in mattinata su cellule eucariote. Programma presso la scuola: Presentazione dell'Università (video), introduzione del progetto e delle esperienze in UPO (prima di svolgere la giornata in DIP), Riproduzione presso i loro laboratori di quanto imparato in Università. Le N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara | 3 | 12 |
| 26 | **Universitario in prova (classi 3)**  | Percorso orientativo e formativo di 12 ore (2 giorni) di cui 1 giorno (7 ore) presso le strutture del DSF-UPO con attività didattica in aula e visita della struttura e dei laboratori, 5 ore presso la scuola ospitante e 3 ore svolte dall'Ateneo. **Programma in DSF-UPO** *Lezioni*: Dentro la tavola periodica; - L'etichettatura degli alimenti: leggere prima di consumare!; - L'anatomia per immagini; - Amianto e rischi per la salute; - I numeri della chimica; *Lab tour.* **Programma presso la scuola**: Presentazione dell'Università, tavola rotonda con studenti, dottorandi e studenti Erasmus e laureati. *Lezioni* ed organizzazione laboratori. Le N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara | 3 | 12 |
| 27 | **Attività di potenziamento nelle discipline chimiche (Preparazione ai giochi della Chimica)**  | Il percorso è rivolto agli studenti del triennio interessati ad approfondire i principali argomenti in ambito chimico. Il corso ha valenza come supporto per la preparazione ai test d'ingresso dei corsi di laurea in ambito scientifico e sanitario (medicina, veterinaria, odontoiatria, professioni sanitarie, biotecnologia…) N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria | 3 | 12 |
| 28 | **Imprenditorialità** | l corso si propone di mostrare la nascita e la crescita dell'impresa, partendo dall'idea innovativa e proseguendo con lo sviluppo e la maturità dell'attività, tenendo conto del contesto ambientale e competitivo e delle risorse dell'impresa. Saranno presentati alcuni strumenti utili a quest'analisi (SWOT, Modello delle 5 Forze di Porter, Matrice Boston Consulting Group), saranno discussi i concetti di valore e di profittabilità dell'impresa. Il corso sarà completato da almeno una testimonianza relativa a un caso reale e da attività pratiche di gruppo e individuali. Le N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 29 | **Ruolo delle biobanche nella ricerca scientifica** | Il corso intende mostrare in che cosa consistono le biobanche, come funzionano ed il loro ruolo nel sostenere la ricerca scientifica ad alto livello e nel coinvolgere tutti i cittadini, in modo responsabile e partecipativo, nella ricerca. Saranno anche svolte delle attività di laboratorio per mostrare come i diversi campioni biologici e le informazioni possono essere conservati, trattati ed analizzati per ottenere dati utili all'avanzamento della conoscenza scientifica. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 30 | **Studiare l’invecchiamento in laboratorio** | Il corso intende illustrare come la ricerca biomedica intende affrontare la sfida dell'invecchiamento della popolazione. L'invecchiamento è caratterizzato da modificazioni nella struttura e funzioni di cellule e tessuti che possono essere indagate anche attraverso l'utilizzo di modelli cellulari in vitro. Saranno svolte alcune attività di laboratorio volte ad illustrare come i ricercatori studiano l'invecchiamento nelle cellule e nei tessuti. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 31 | **la simulazione tecnica didattica presso il cds in infermieristica** | perché la simulazione? Chi sono gli attori della simulazione? Osserviamo insieme come si progetta e come si attua la simulazione. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria | 3 | 12 |
| 32 | **chi è l'infermiere e come si diventa infermiere** | la figura professionale dell'infermiere, ruolo e contesti professionali. L'infermiere e gli altri membri dell'equipe multiprofessionale, il rapporto con gli operatori di supporto. Le N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria | 3 | 12 |
| 33 | **Gli organi su chip: dalla teoria alla pratica di laboratorio** | L’attività lezioni frontali introduttive sulla tecnologia degli organi su chip (4 ore) che permette di creare un intero organo miniaturizzato su di un chip, grande quanto una chiavetta USB. Sono anche previste 8 ore di didattica interattiva (come vengono stampate in 3D e visualizzate le cellule all’interno del chip), e attività di orientamento ( incontro con i ricercatori-dottorandi). N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria - Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 34 | **Nel DNA la nostra storia**  | Il progetto ha lo scopo di fornire agli studenti la possibilità di avvicinare il mondo dell’Università, attraverso incontri con docenti universitari, lezioni/seminari e vivendo un’esperienza all’interno dei laboratori. Lo studente potrà scoprire in prima persona come analizzare il DNA e capire le informazioni che racchiude. Il percorso prevede un paio di incontri presso la scuola e la frequenza nei locali del Dipartimento di Scienze della Salute, che hanno lo scopo di avvicinarli all'università e di fornire loro conoscenze per la parte di didattica interattiva ( seminario) . Seguiranno 8 ore di didattica interattiva presso i laboratori consentendo agli studenti di apprendere attraverso l'esperienza pratica e di vedere le strutture universitarie, osservando gli strumenti della ricerca e i ricercatori al lavoro. N.3 ore di attività trasversali saranno invece destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara | 3 | 12 |
| 35 | **Piccole differenze, fanno la differenza!**  | Il progetto ha lo scopo di fornire agli studenti la possibilità di avvicinare il mondo dell’Università, attraverso incontri con docenti universitari, lezioni/seminari e vivendo un’esperienza all’interno dei laboratori del Dipartimento di Scienze della salute. Docenti, ricercatori, giovani dottorandi e assegnisti accompagneranno gli studenti alla scoperta delle mutazioni del DNA e del loro impatto sulla nostra salute. Lo studente potrà scoprire in prima persona come analizzare il DNA e capire le informazioni che racchiude. Il percorso prevede un paio di incontri presso la scuola e la frequenza degli studenti nei locali del Dipartimento di Scienze della Salute, che hanno lo scopo di avvicinarli all'università e di fornire loro conoscenze per la parte di didattica interattiva ( seminario) . Seguiranno 8 ore di didattica interattiva presso i laboratori consentendo agli studenti di apprendere attraverso l'esperienza pratica e di vedere le strutture universitari, osservando gli strumenti della ricerca e i ricercatori al lavoro. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara | 3 | 12 |
| 36 | **Laboratorio di Soft skills** | L’attività ha l’obiettivo di aiutare i ragazzi ad analizzare e potenziare le proprie competenze trasversali (soft skills). Durante il corso ai ragazzi verrà proposta una attività di laboratorio da svolgere in gruppo, durante la quale metteranno alla prova le loro abilità di leadership, negoziazione, e decisionali. Saranno inoltre addestrati al pensiero critico. Il corso prevede una prima parte da svolgersi presso la scuola 4 ore (se il corso si svolgerà in periodo scolastico) o in aula UPO (se in periodo estivo), e due mezze giornate (mattina o pomeriggio) da 4 ore ciascuna da svolgersi in laboratorio UPO. Le restanti 3 ore saranno destinate all'approfondimento del contesto dell'istruzione superiore, all'importanza dell'investimento nel bene pubblico istruzione, alla conoscenza di sè, del mercato del lavoro e relative opportunità. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 37 | **Il viaggio di un farmaco 1 (caratterizzazione spettroscopica)** | Percorso orientativo e formativo/pratico con attività di laboratorio di 15 ore di cui 12 ore (2 giorni) presso le strutture del DSF-UPO e 3 ore di attività trasversale. Programma in UPO: Giorno 1) Preparazione di un principio attivo applicando reazioni di chimica organica. Giorno 2) Isolamento e purificazione del principio attivo dalla miscela di reazione. Caratterizzazione spettroscopica. Programma attività trasversale: approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara | 3 | 12 |
| 38 | **Il viaggio di un farmaco 2 (Analisi e cosmetico)** | Percorso orientativo e formativo/pratico con attività di laboratorio di 15 ore di cui 12 ore (2 giorni) presso le strutture del DSF-UPO e 3 ore di attività trasversale. Programma in UPO: Giorno 1) Analisi quantitativa di una forma farmaceutica. Giorno 2: Allestimento di prodotti farmaceutici e cosmetici. Programma attività trasversale: approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione.  | Novara | 3 | 12 |
| 39 | **Il viaggio di un farmaco 3 (microbiologia e cellule)** | Percorso orientativo e formativo/pratico con attività di laboratorio di 15 ore di cui 12 ore (2 giorni) presso le strutture del DSF-UPO e 3 ore di attività trasversale. Programma in UPO: Giorno 1) Test in vitro di attività di un principio attivo su cellule umane e/o murine. Giorno 2) Analisi microbiologiche di un principio attivo e di una formulazione. Programma attività trasversale: approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara | 3 | 12 |
| 40 | **Uno sguardo alla simulazione: l'apprendimento oltre i libri** | Presso SIMNOVA verrà effettuata la simulazione nella formazione universitaria e nell’addestramento continuo del professionista sanitario per consentirgli di acquisire e consolidare sia le abilità di tipo clinico (technical skills) che non clinico (non-technical skills).Gli studenti verranno inseriti in un percorso esperienziale che li porterà a conoscere i vari ambiti in cui viene utilizzata la simulazione, sperimentandosi in contesti a bassa, media e alta fedeltà, realtà virtuale e immersiva. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | NOVARA - SIMNOVA | 3 | 12 |
| 41 | **Intorno a Balzac: Scopriamo un personaggio meno noto della Comédie Humaine e il gergo parigino della prima metà dell'ottocento. Un percorso tra letteratura e apprendimento di una lingua straniera.** | Verrà realizzato un percorso letterario e linguistico della Comédie Humaine di Balzac seguendo l’evoluzione di uno dei personaggi meno noti, ma più interessanti dell’universo balzaciano: Vautrin, ex detenuto che compare in diversi romanzi di Balzac (Le Père Goriot, Illusions perdues, Splendeurs et misères des courtisanes…). Il personaggio è ispirato al personaggio realmente esistito di Vidocq e all’interno della Comédie Humaine rappresenta il personaggio spregiudicato che usa la società e gli altri uomini per realizzare i propri scopi. È uno dei grandi “eroi negativi” di Balzac, poiché pur essendo moralmente riprovevole riesce a integrarsi perfettamente a Parigi, tanto da diventare prima sacerdote e successivamente capo della polizia. L'approccio prettamente linguistico si focalizzerà sul forte interesse che nutriva Balzac per il gergo, linguaggio della malavita e dei bassifondi parigini che Vidocq porta alla luce nel suo testo Les Voleurs, pubblicato nel 1836, accompagnato da un dizionario che la classe imparerà a consultare online, alla ricerca di un lessico che rimane in parte vivo nel registro colloquiale, in particolare fra i giovani locutori francesi. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 42 | **Le scienze dell’antichità e la filosofia antica come professioni del futuro**  | Il corso si propone di valorizzare le risorse umane formate dal sistema scolastico italiano con speciale riferimento alla formazione linguistico-storico-letteraria. Si intende ragionare in funzione di una professionalità che risulta oggi più che mai attrattiva nei reclutamenti e finanziamenti europei in corso. I candidati italiani ricercati all’estero grazie anche alla solida formazione liceale impartita da docenti di alto profilo che lavorano già nella scuola secondaria con competenza e spirito di abnegazione. L’università è il luogo naturale di formazione e perfezionamento negli studi classici. Nei diversi incontri previsti – quattro incontri, tre di 3 h ciascuno, l’ultimo di 4 h – il corso intende portare l’attenzione sulle diverse componenti di questo patrimonio culturale distintivo da coltivare e da promuovere. Ogni incontro comporta una parte teorica e una parte interattiva/laboratoriale. 1. aspetto linguistico: la competenza grammaticale in latino (e in greco) e i suoi punti di forza. 2. L’aspetto storico e i suoi punti di forza, parte I: perché è importante studiare i classici. 3. L’aspetto storico e i suoi punti di forza, parte II: storia della filosofia antica e medievale 4: Per una formazione alle nuove tecnologie. Verso un dialogo generazionale nell’uso dei canali multimediali. Dibattito e Tavola rotonda conclusiva. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 43 | **Introduzione alla geografia del turismo, del paesaggio e del cibo** | Il corso si propone di fornire agli studenti gli elementi di base per approcciarsi al poliedrico concetto di turismo declinato nelle sue varie dimensioni. Il punto di vista utilizzato sarà quello geografico. In particolare verranno trattati i temi della progettazione degli itinerari turistici, della valorizzazione del paesaggio e della sostenibilità, del riconoscimento del cibo quale attrattore turistico. Il corso prevede lezioni frontali ed esercitazioni in aula. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 44 | **Come crescere tessuti umani in laboratorio**  | L’intera esperienza si propone attraverso la proiezione di diapositive in classe e dell’attività pratica di laboratorio di introdurre i ragazzi alla conoscenza di base della terapia cellulare, sia nei suoi principi scientifici che nelle sue metodologie. Infine, il colloquio con un docente universitario, oltre a facilitare una sintesi dell’attività svolta, dovrebbe fornire una panoramica delle tappe necessarie per perseguire una carriera di ricercatore e professore in università. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara | 3 | 12 |
| 45 | **TU LO CONOSCI IL FARMACO?** | Il progetto ha lo scopo di fornire agli studenti la possibilità di avvicinare il mondo dell’Università e della Ricerca Accademica vivendo un’esperienza all’interno dei laboratori del Dipartimento di Scienze della salute. Docenti, ricercatori, giovani dottorandi e assegnisti accompagneranno gli studenti alla scoperta delle scienze del farmaco, un mondo in continua innovazione. Lo studente potrà scoprire in prima persona come si “vive” la ricerca in un ambito di grande importanza che è quello della ricerca di nuovi farmaci nelle sue diverse fasi, dalla progettazione fino (almeno in teoria!) all’immissione in commercio. Il percorso prevede la frequenza nei locali del Dipartimento di Scienze della Salute, di 15 ore suddivise in due giornate con lo scopo di fornire un vero e proprio training agli studenti coinvolti, consentendogli di avvicinarsi al mondo della ricerca scientifica e alla figura del ricercatore: nella prima giornata gli studenti seguiranno seminari con cui verranno introdotti nel campo della farmacologia, si confronteranno con studenti universitari ma anche giovani professionisti che lavorano nel "mondo del farmaco", che potranno orientarli nella scelta di studio futura grazie a discussioni, testimonianze e confronti costruttivi; nella seconda giornata gli studenti saranno parte attiva del progetto, avranno infatti la possibilità di indossare un camice e in prima persona lavorare al bancone, effettuare un esperimento. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 46 | **ANALISI AMBIENTALE** | L'attività sarà condotta con una prima parte in aula in cui verrà spiegata la complessità degli ecosistemi ambientali (aria, acqua, suolo, biosfera) e come questa si rifletta sulla necessità di metodiche ben definite di analisi ambientali. In laboratorio invece si condurranno esperimenti di analisi delle acque con metodi cromatografici e spettroscopici. Infine verranno elaborati e discussi i dati ottenuti dagli studenti. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Vercelli | 3 | 12 |
| 47 | **Dalla scuola all'Università: percorsi di inclusione**  |  Incontri su consapevolezza degli stili di apprendimento, stili attributivi, metodo e organizzazione dello studio. Dopo l'introduzione alla piattaforma DIR didattica si procederà ad utilizzare alcuni strumenti digitali per prendere appunti, costruzione di schemi e mappe, utilizzo della sintesi vocale.N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria, Vercelli | 3 | 12 |
| 48 | **Laboratorio di Probabilità e Statistica**  | Il laboratorio ha come obiettivo quello di introdurre gli studenti, dell'ultimo triennio delle scuole superiori, ai primi rudimenti della Probabilità e Statistica. Il metodo didattico si baserà su attività interattive/laboratoriali da svolgersi in gruppo con il supporto di almeno due docenti e opportuni materiali didattici.  Le attività saranno divise in 5 incontri (circa 2h e 30' ciascuno): 1- "Impariamo a contare": intuizione e introduzione agli strumenti di calcolo combinatorio tramite disposizioni di oggetti, giochi con le carte... 2- "Giochiamo col caso": calcolo delle probabilità in contesto finito (estrazione da urne, giochi di carte, giochi di sorte)  3- "Giochiamo col caso... ma condizionato": probabilità condizionate, teorema di Bayes, gioco di Monty Hall, falsi positivi/negativi, etc. 4- "Che grandi numeri!": leggi asintotiche (legge dei grandi numeri e teorema del limite centrale), Macchina di Galton, etc. 5- "Data visualization": come effettuare prime analisi descrittive e rappresentazioni grafiche con Excel. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 49 | **Il cervello che rigenera: storia di una cellula staminale** | La storia che vogliamo raccontarvi è quella di una cellula staminale del cervello e dei suoi superpoteri, grazie ai quali il cervello cambia e si adatta alle esperienze che viviamo per tutta la nostra esistenza. Con attività di laboratorio presso il laboratorio di ..... del DSF-UPO e della struttura ospitante (12 ore, divise in due giornate) oltre a 3 ore svolte dall'Ateneo. Programma in UPO: Programma attività trasversali (n.3 ore): approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 50 | **Aspetti teorici e applicativi della Fisiologia** | Il corso mira a far apprendere alcuni principi della Fisiologia dal punto di vista teorico e di quello degli aspetti traslazionali/ applicativi. Tale approfondimento ha come risultato il miglioramento delle conoscenze dei principi basilari della Fisiologia e delle sue potenzialità in ambito clinico. Alcune ore del corso saranno inoltre destinate ad attività di orientamento volte a far meglio conoscere il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'UPO. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara | 3 | 12 |
| 51 | **Antirazzismo con la letteratura americana: diventare cittadini migliori studiando all’università**  | *Serie di brevi lezioni e laboratori a partire dal progetto Anti-Racist Pedagogies, un progetto volto a definire e generare pratiche e modelli per una pedagogia antirazzista della didattica della letteratura degli Stati Uniti in Italia. Nella sua prima edizione, 2022, ha ricevuto un finanziamento dall’Ambasciata degli Stati Uniti e ha coinvolto docenti di tre università italiane, tre università statunitensi, una università tedesca; 5 licei scientifici, 2 licei linguistici, 9 classi. La Dott.ssa Zonca ha collaborato all’iniziativa dalla sua istituzione e ha svolto ricerca attiva sulle iniziative e strategie di inclusione che diverse istituzioni statunitensi hanno elaborato per ridurre il fenomeno della discriminazione su base razziale. Qui propongo 6 appuntamenti da due ore ciascuno suddivisi tra brevi momenti di lezione a carattere partecipativo e alcuni laboratori basati su brevi testi in lingua inglese e uno in lingua italiana. Il progetto si propone di  1. creare consapevolezza sulla differenza di approccio allo studio tra scuole superiori e università;  2. aiutare studenti ed educatori a sviluppare gli strumenti per affrontare in modo aperto e rispettoso di tutti il tema della differenza etnica e culturale, evitando il linguaggio dell’odio e dell’intolleranza razziale; 3. contrastare la riproduzione subdola e talvolta inconsapevole del pregiudizio e di pratiche discriminatorie su base razziale. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione.* | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 52 | **Programmazione con Scratch e Arduino**  | L’attività ha lo scopo di insegnare i principi di programmazione di base attraverso l’implementazione di mini-progetti in linguaggio Snap!, attraverso i quali è possibile utilizzare sensori e attuatori (per rilevamento, ad esempio, di luminosità, temperatura, inclinazione e altri) collegati ad Arduino. I progetti da realizzare vanno da semplici giochi di luce con LED colorati, fino ad autovelox realizzati con foto-sensori oppure monitoraggi ambientali o simulazioni di leggi fisiche. Il progetto finale consiste in un videogame da comandare con un joypad USB realizzato con Arduino. L’attività con i ragazzi si svolge in 4 incontri della durata di 3 ore l’uno. Il progetto è pensato per le classi quarte e prevede una partecipazione di un massimo di 22 studenti circa. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria | 3 | 15 |
| 53 | **Introduzione allo studio del diritto.** | Il corso è diretto a far acquisire agli studenti il linguaggio tecnico di base ed alcune delle principali nozioni relative alle cinque macro-aree del diritto privato, del diritto pubblico, del diritto comparato, del diritto commerciale e della storia del diritto, a ciascuna delle quali sono dedicate tre ore di attività. Queste si articolano in una prima parte di didattica frontale e in una seconda parte che prevede il convolgimento diretto degli studenti, chiamati - sotto la guida dei docenti - ad analizzare casi pratici, ad esaminare norme giuriche e a confrontarsi con problematiche attinenti i diritti fondamentali della persona. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | I edizione Novara e I edizione Alessandria nel II semestre | 3 | 12 |
| 54 | **GREEN MOBILITY** | Finalità: Promuovere la consapevolezza sul tema della mobilità sostenibile, sensibilizzare gli individui e spingerli a sperimentare forme meno impattanti di mobilità, Promuovere comportamenti e stili di vita più sostenibili, Favorire l’autonomia, la fiducia in sé e la socialità + stimolare l’healthy ageing. Le azioni previste sono: accompagnamento alla riflessione sul modello di mobilità predominante all’interno del gruppo di riferimento e sulle sue ricadute; Analisi comparativa del modello presente rispetto ad un modello ipotetico improntato alla sostenibilità (con enfasi sui costi e benefici di entrambi); Riflessione sull’adeguatezza delle alternative sostenibili attualmente fruibili, con specifica individuazione delle criticità principali avvertite (pericoli, carenza di infrastrutture, tempistiche, costi, ecc); Supporto allo sviluppo di eventuali proposte migliorative. I risultati finali sono due: (i) Impatto sui comportamenti dei partecipanti. (ii) Realizzazione di opere divulgative (materiali o immateriali) destinate a comunicare il messaggio appreso e a promuovere la mobilità sostenibile, in grado di sopravvivere e produrre i propri effetti nel tempo (filmati, sculture, murales, cartelloni, poster, pagine web, eventi, manuali). | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 55 | **IO NON MI SPRECO** | Finalità: Sensibilizzare la popolazione target sul fenomeno degli sprechi ed ampliare la conoscenza del fenomeno e delle sue diverse manifestazioni ; Sviluppare la consapevolezza delle ricadute degli sprechi in termini economici, sociali e ambientali; Sviluppare la consapevolezza delle iniziative già attive o implementabili a livello territoriale per contrastare il fenomeno ; Promuovere comportamenti che contrastino gli sprechi, nelle diverse forme; Promuovere la consapevolezza del ruolo dell’economia circolare e del suo contributo agli obiettivi dell’Agenda 2030; Agevolare la diffusione di modelli di comportamento e stili di vita più sostenibili. Azioni: Analisi del concetto di spreco, della sua evoluzione e delle diverse manifestazioni del fenomeno; Analisi delle dimensioni dello spreco e delle sue ricadute a livello economico, sociale ed ambientale; Approfondimento del concetto di economia circolare e del suo ruolo nell’ambito delle politiche per la sostenibilità; Approfondimento delle strategie per la lotta agli sprechi: dalla progettazione al riciclo, dalla cultura alle azioni (con accenno anche alla quesitone della normativa); Accompagnamento ed animazione dei gruppi nell’analisi di progetti già in essere su scala locale per il contrasto agli sprechi (mappatura delle iniziative e studio di best practice); Accompagnamento ed animazione dei gruppi nella individuazione di nuove proposte, anche a carattere incrementale o correttive, sempre attivabili su scala locale, come singoli individui/gruppi o a livello collettivo, per il contrasto agli sprechi ; Accompagnamento e coordinamento del lavoro dei gruppi nella redazione di un report finale di sintesi delle riflessioni sul fenomeno, che descriva le esperienze analizzate e approfondisca le soluzioni proposte ed i risultati raggiunti. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 56 | **Verso le molecole e oltre: alla scoperta della biochimica (invisibile) attraverso le tecnologie omiche** | L'obiettivo del corso è fare conoscere agli studenti tecniche e tecnologie omiche avanzate per lo studio della biochimica e delle scienze attraverso estrazione di proteine, piccole molecole e lipidi da campioni alimentari. Attraverso saggi di laboratorio e strumentazioni quali spettrometri di massa, sarà possibile svelare come un campione relativamente semplice, possa contenere in realtà migliaia di molecole diverse e informazioni altrimenti invisibili. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria - Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 57 | **Aspetti del pensiero e delle applicazioni della matematica**  | In questo ciclo di seminari e laboratori, tenuti da ricercatori in matematica di vari settori disciplinari, si esploreranno diversi aspetti del pensiero e delle applicazioni della matematica. In particolare, si parlerà di infinito, ma anche di crittografia e di macchine matematiche. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria | 3 | 12 |
| 58 | **Lifestyle Medicine: Educazione e promozione dei corretti stili di vita.** | Le attività avranno l'obiettivo di presentare l’importanza della medicina preventiva nelle varie fasi della vita, adottando idonei stili di vita, dall'età dello sviluppo alla senescenza. Le attività saranno eseguite sia in modalità teorica sia in modalità pratica: la parte teorica di divulgazione, in modalità peer education, verterà sulla presentazione delle evidenze scientifiche sul tema della promozione e prevenzione, con particolare attenzione alle malattie infettive (con focus sulle malattie sessualmente trasmissibili) e alle vaccinazioni. Verra' svolta anche una lezione nell'ambito di donazione di sangue e di organi.  Le attività saranno integrate da sessioni pratiche, dove verranno mostrati video, tutorial, quiz iattraverso il supporto di apparecchiature digitali. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 59 | **Un po' di Biologia Molecolare per proteggerci dalle bufale scientifiche** | Nel corso sarà approfondito l'orientamento verso l'università con particolare riferimento al metodo scientifico e all'importanza di tale metodo per affrontare anche problematiche non strettamente scientifiche. Problem solving. 2 ore fontali di disciplina in preparazione all'attività pratica prevista - 8 ore di laboratorio per effettuare un esperimento scientifico. Sono a disposizione dei kit specifici a scopo educativo della Biorad per diverse applicazioni con ricadute anche su problemi che possono toccare la vita comune ad es. kit per la ricerca dgli organismi geneticamente modificati, kit per l'analisi di reperti di DNA sulla scena del crimine, kit di barcoding del DNA. questo per fare alcuni esempi, 2 ore di testimoninanze di persone che utilizzano la biologia molecolare e che la applicano per il loro lavoro. Sarebbe ideale avere una persona impiegata in un'azienda biotech una che si occupa di ricerca, e una che lavori in ambito ospedaliero, e una che lavori in ambito agroalimentare per esempio. E' necessario tenere in considerazione il gender gap e quindi cercare di portare testimonianze sia maschili che femminili. Questo perchè per le materie STEM il gender gap è ancora una problematica che va sempre considerata. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 60 | **Donne nella scienza e nella società** | Il corso intende promuovere l'orientamento verso le discipline STEM volte a colmare il gender gap. Presentazione di modelli di ruolo di donne che si sono distinte nelle discipline STEM e anche il cui esempio ha permesso di cambaire la percezione del ruolo delle donne società. 8 ore di attività saranno destinate ad attività laboratoriali pertanto i ragazzi dovranno lavorare sui modelli di ruolo per produrre un elaborato che potrà essere di diversa natura: podcast, videopillola, fumetto o storia illustrata. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 61 | **Nutrizione clinica e laboratorio** | Lezione Frontale: - Basi della nutrizione (energia, macro e macronutrienti) e i gruppi alimentari - La piramide Mediterranea e della sostenibilità  - La Western Diet e i Junk Food Interattive: - Analisi delle etichette alimentari e commenti su cibi portati dagli studenti - Antropometria e composizione corporea, dalla teoria alla pratica (peso, altezza, BMI, circonferenze, plicometria, bioimpedenziometria, handgrip) - Lavoro a gruppi: la vostra proposta di dieta sana e sostenibile - La dieta, com'era, com'è, come sarà: la dieta dei tuoi nonni e l'impatto dei junk food Attività di laboratorio: Saggi colorimetrici per l'identificazione degli alimenti Estrazione del DNA dalla frutta. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 62 | **Il diritto del XXI secolo** | Il corso offre la possibilità ai partecipanti di riflettere sulle più importanti sfide cui è chiamato il diritto della contemporaneità. Lo sviluppo tecnologico, il cambiamento climatico e la sostenibilità, la tutela delle minoranze (religiose, culturali...), l'evoluzione del sistema penale e delle nuove forme di giustizia, in primo luogo quella riparativa, la bioetica. Sono solo alcuni degli aspetti problematici con cui il giurista si deve confrontare, nelle sue varie vesti: legislatore, interprete, giudicante. Un'affascinante sfida di regolazione di settori che deve svolgersi nella cornice del diritto liberale e dei suoi principi essenziali dell'ordinamento interno e sovranazionale. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 63 | **Il mondo globale: storia, politica, società.** | Il corso offre un approfondimento interdisciplinare sui principali caratteri dell'età globale, ricostruendone radici e sviluppi nella storia del Novecento, analizzando gli scenari politici, sociali, economici e culturali delineati nel primo ventennio del XXI secolo e soffermandosi in particolare su alcuni temi e problemi (la guerra, le migrazioni, le questioni di genere, la rivoluzione digitale, ecc.) che potranno essere concordati con le scuole/classi interessate. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 64 | **Differenti o diseguali?**  | Tre diversi docenti afferenti all'area sociologica si alterneranno per spiegare e discutere i temi delle differenze e delle diseguaglianze nella società contemporanea, da quelle economiche a quelle di genere, anche nella prospettiva del servizio sociale e della giustizia sociale. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 65 | **Proprieta' chimico-biologiche del miele**  | Il gruppo di ricerca del laboratorio di Fisiologia Cellulare del DiSIT si occupa ormai da anni di valutare le proprietà non alimentari del miele, con particolare focus sulla capacità di stimolare le proprietà rigenerative delle cellule della pelle. Gli studenti valuteranno, con esperimenti in vitro, diverse caratteristiche biologiche dei mieli, oltre ad imparare l'approccio scientifico, il problem solving del laboratorio, e l'approccio statistico. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | DISIT Alessandria | 3 | 12 |
| 66 | **Introduzione alla logica del bilancio** | Il corso si propone di introdurre gli allievi alla logica di formazione del bilancio di esercizio e alla importanza degli aspetti contabili per le imprese. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 67 | **Studio del processo di degradazione di molecole inquinanti**  | Attiività laboratorio sullo studio del processo di degradazione di molecole inquinanti. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria | 3 | 12 |
| 68 | **Combattiamo insieme le malattie autoimmuni al Centro di Ricerca per le Malattie Autoimmuni – IRCAD** | L’attività ha l’obiettivo di presentare le malattie del sistema immunitario intese come autoimmuni e i metodi di studio di questa malattia in linea con le attività del centro interdisciplinare di ricerca sulle malattie autoimmuni IRCAD. Il modulo denominato “IRCAD advanced young researcher" è dedicato alle classi IV e V della Scuola Secondaria Superiore, con una parte teorica di presentazione sul sistema immunitario e sulle basi della sua disfunzione nelle malattie autoimmuni e sull’importanza della ricerca in questo ambito e sessioni pratiche sulle metodiche sperimentali di indagine su questo ambito presso il centro di ricerca CAAD (Centro per le malattie autoimmuni ed allergiche, via Bovio 17, Novara). N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Novara | 3 | 12 |
| 69 | **Introduzione all'economia civile, al non profit e al volontariato** | Un corso che aiuta a guardare in modo nuovo alla persona, al lavoro, all'ambiente e al patrimonio culturale. Un modo di pensare al sistema economico basato su alcuni principi – come la reciprocità, la gratuità e la fraternità – che superano la supremazia del profitto o del mero scambio strumentale nell'attività economica e finanziaria. Lezioni frontali; testimonianze di esperti in presenza e a distanza; project work in gruppo; esercitazioni e discussioni in aula. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 70 | **Polimeri, biopolimeri e sostenibilità ambientale** | Il progetto, attraverso lezioni frontali ed attività di laboratorio, mira ad avvicinare gli studenti ai concetti fondamentali di chimica dei polimeri e di sostenibiltà ambientale. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | DISIT- solo per Istituto Volta | 3 | 12 |
| 71 | **Diritto penale e criminologia** | I sistemi penali moderni (quelli occidentali), quando prevedono la pena capitale, stabiliscono per i comportamenti così sanzionati un unico tipo di esecuzione: la ghigliottina, l'impiccagione, la sedia elettrica, la camera a gas e, da ultimo, l'iniezione letale. Ovvero un genere di messa a morte il più possibile veloce, economico, e (probabilmente; sul punto le testimonianze difettano) indolore. Al contrario, nell'antica Grecia ed a Roma non esisteva "una", "la" pena di morte, bensì tante sanzioni letali, diversamente eseguite a seconda del crimine che si intendeva punire. Si passava dalla decapitazione con la scure (la romana percussio), brutale e sanguinaria, pur tuttavia abbastanza semplice ed immediata, alla precipitazione nel Baratro o dalla Rupe Tarpea, atti sbrigativi che non garantivano però una fine parimente veloce. Arrivando infine a procedure più complesse, fonti di morte lenta ed atroce, quali il rogo o la crocifissione (crux o tympanon), od a veri e propri cerimoniali così complessi da far dubitare che si trattassero di mere risposte punitive (la poena cullei, prevista dal diritto romano a sanzione dei parricidi). Ora, un sistema così variegato e rituale non era frutto di un generalizzato sadismo, ma rispondeva ad una precisa funzione. Per chiarirla occorrerà superare il mito, rassicurante, della razionalità dei greci e della superiore civiltà dei romani, ammettendo la presenza, anche allora, di realtà (percepite ora come) inquietanti, di idee e di pratiche sociali che affondano le loro radici nel pensiero magico o nell'irrazionale. Ma solo conoscendo il mondo classico anche nei suoi aspetti più "barbari" ed oscuri esso finalmente si mostra per qual era, e ci permette di capire alcuni aspetti del presente,svelando antichissime angosce, desideri e contraddizioni che ancor oggi non hanno smesso di tormentarci. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Vercelli Liceo Classico  | 3 | 12 |
| 72 | **Alla ricerca di farmaci con la chimica sostenibile** | Percorso formativo pratico con attività di laboratorio presso il laboratorio di chimica farmaceutica del DSF-UPO e della struttura ospitante (12 ore, divise in due giornate) oltre a 3 ore divulgative presso la scuola ospitante. Programma in UPO: preparazione di molecole con attività biologica attraverso l’uso di tre tecnologie di chimica sostenibile: reazioni multicomponente, reazioni in catalisi micellare, reazioni di catalisi foto-ossidoriduttiva. Programma presso la scuola: Presentazione dell’Università, introduzione al progetto. Reazioni in acqua, reazioni con la luce visibile, reazioni multicomponente. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 73 | **Metodiche e macchine per la ricerca scientifica biomedica** | Il corso ha lo scopo di mostrare alcune metodiche utilizzate nella ricerca biomedica dalla più semplice alla più moderna e sofisticata. Inoltre, verrà illustrato il funzionamento di alcune attrezzature usate nei laboratori di biotecnologia. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |
| 74 | **Orientamento verso l'Università di Medicina: Anestesia-Rianimazione e Terapia del Dolore** | Il corso si prefigge di orientare gli studenti verso la Medicina. Nella parte di corso di orientamento verso l'università verranno spiegati i possibili impieghi del medico specializzato nell'ambito dell'emergenza-urgenza, i.e., medico di 118, medico di elisoccorso, medico rianimatore, medico d'urgenza. Nella parte di didattica interattiva verranno spiegate le manovre di primo soccorso compreso il massaggio cardiaco esterno, la ventilazione e i principi di funzionamento del defibrillatore. Gli studenti si eserciteranno con la rianimazione cardiopolmonare di base sui manichini in simulazione e lavoreranno in gruppo in scenari simulati. In ultimo, verranno invitati tre medici che si occupano specificatamente di terapia intensiva, emergenza extraospedaliera, medicina d'urgenza che porteranno la loro esperienza e saranno pronti a rispondere ai dubbi degli studenti. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria - Novara | 3 | 12 |
| 75 | **Financial principles and uncertainty** | Il corso si propone di fornire in modo semplice concetti chiave in tema di educazione finanziaria, come il binomio rischio/rendimento, speculazione, valutazione del merito creditizio, introduzione alle scelte in condizioni di incertezza, introduzione alle criptovalute. Ci si avvarrà di esempi, sondaggi,casi di studio e giochi di ruolo. N.3 ore di attività trasversali saranno destinate ad approfondire la conoscenza del contesto universitario, l'importanza dell'investimento nel bene istruzione, nella conoscenza e opportunità del mercato del lavoro, nella conoscenza di sè e percorsi di autovalutazione. | Alessandria- Novara - Vercelli | 3 | 12 |