



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA**

AREA FORMAZIONE E RICERCA
Servizio Orientamento e carriere studenti
Ufficio Orientamento e placement

PIANO PER LE ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO ANNO ACCADEMICO 2022/2023



Via Ravasi, 2 – 21100 Varese (VA) – Italia

Tel. +39 0332 21 9342

Email: orientamento@uninsubria.it – PEC: ateneo@pec.uninsubria.it

Web: www.uninsubria.it

P.I. 02481820120 - C.F. 95039180120

Chiaramente Insubria!



INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. ORIENTAMENTO PRE-UNIVERSITARIO.....	3
2.1 Attività di carattere trasversale gestite / coordinate dall'Ufficio Orientamento e placement	4
2.2 Attività specifiche di Corsi di Laurea / Dipartimento.....	5
2.3 PCTO – Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola - Lavoro).....	6
2.4 Attività formative propedeutiche: incontri pre-test, precorsi.....	6
3. ORIENTAMENTO IN ITINERE.....	7
3.1 Servizio di counselling psicologico universitario.....	7
3.2 Supporto a iniziative di orientamento nelle scuole, iniziative sperimentali contro gli abbandoni, di ri-orientamento e per il miglioramento delle competenze in ingresso.....	7
4. PREVISIONE DI SPESA.....	9
APPENDICE 1 – Piano di dettaglio per attività specifiche di Dipartimento / Corso di Laurea.....	10
Attività di PCTO – Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.....	10
Attività di orientamento / stage.....	14
Attività di approfondimento – Assaggia l'Insubria / Meet Insubria.....	23

1. PREMESSA

L'attività di orientamento può essere suddivisa in tre macro-linee (ingresso, intra e post-universitario). Questo documento presenta azioni e servizi che si intende realizzare ed erogare per l'orientamento in ingresso e quello in itinere nel corso dell'anno accademico 2022/23.

Le attività di carattere trasversale (come quelle descritte nel *Report sulle attività 2021-22*) sono gestite direttamente o coordinate dall'Ufficio Orientamento e placement mentre quelle proposte dai singoli corsi di laurea sono gestite dai Dipartimenti, a cui vengono trasferiti i relativi fondi.

Le attività proposte in questo Piano coniugano la modalità standard in presenza con modalità innovative, completamente a distanza o blended, ideate durante l'emergenza sanitaria e che si sono dimostrate efficaci sia dal punto di vista delle attività stesse che in merito alla capacità di allargare il target di destinatari, arrivando a scuole non appartenenti alle province di riferimento dell'Ateneo e a studenti sull'intero territorio nazionale. Le attività inoltre tengono conto delle indicazioni preliminari date nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – Missione 4, Investimento 1.6, in attesa di ricevere le linee guida dal Ministero per l'organizzazione di attività ulteriori (per il terzo, quarto e quinto anno della scuola secondaria di secondo grado) per affrontare il passaggio dalla scuola secondaria all'università e, allo stesso tempo, per affrontare il tema degli abbandoni universitari.

Il presente Piano è stato approvato dalla Commissione Orientamento di Ateneo in data 23 giugno 2022.

2. ORIENTAMENTO PRE-UNIVERSITARIO

Come previsto dalla vigente normativa in materia (Decreto Legislativo 14 gennaio 2008, n. 21, in particolare art. 3 *Percorsi di orientamento*), scopo dell'orientamento in ingresso è quello di proporre iniziative per gli studenti della scuola secondaria di secondo grado che consentano di:

- conoscere temi e problemi legati ai diversi campi del sapere nell'ottica di disegnare il proprio percorso personale
- conoscere i settori del lavoro e la loro relazione con i corsi di studio universitari, entrando in contatto con ambiti e aree che il percorso scolastico non approfondisce in maniera adeguata, per comprendere quali siano le competenze da sviluppare nell'ottica del proprio futuro lavorativo
- disporre di adeguata documentazione sui percorsi e le sedi di studio, nonché sui servizi agli studenti nella formazione post-secondaria
- auto-valutare, verificare e consolidare la propria preparazione nell'ottica dell'ingresso nel mondo universitario
- fare esperienza di momenti significativi della vita universitaria tramite partecipazione a eventi, lezioni e laboratori dedicati.

I servizi e le iniziative progettate e realizzate dall'Ateneo perseguono queste finalità e sono svolte anche in sinergia con gli istituti scolastici, ai quali viene proposta una specifica *Convenzione quadro per attività di orientamento, tirocinio e PCTO*. Attualmente tale convenzione è attiva con le scuole delle seguenti province: Como (9), Lecco (4), Lodi (1), Milano (5), Monza Brianza (4), Pavia (1), Sondrio (1), Varese (15), Reggio Calabria (1), Savona (1), Torino (2), Novara (1), Venezia (1). Va anche sottolineato come il numero delle scuole che aderiscono aumenti di anno in anno in modo significativo, con svariate scuole da province di altre regioni, a seconda delle attività che vengono proposte nel Piano.

2.1 Attività di carattere trasversale gestite / coordinate dall'Ufficio Orientamento e placement

- ***Incontri di orientamento presso le scuole secondarie di secondo grado***

L'Ufficio Orientamento e placement e la Commissione Orientamento hanno rinnovato le modalità di interazione con le scuole, passando dagli incontri in presenza a incontri virtuali o misti per la presentazione dell'Ateneo, della sua offerta formativa, dei servizi e di specifiche aree disciplinari, su richiesta delle scuole stesse. La modalità a distanza ha permesso la partecipazione di un numero notevole di studenti e di intere classi. A partire dal 2020 ogni anno viene realizzato un "catalogo online" delle iniziative di orientamento con l'elenco e la descrizione degli incontri di carattere trasversale curati dall'Ufficio Orientamento e placement e delle iniziative dei corsi di studio. Per questo anno accademico, si intende riproporre il catalogo, che verrà inviato a settembre a tutte le scuole, con attività sia a distanza che in presenza. Gli incontri di orientamento saranno offerti in base alle richieste delle scuole, in modalità definita a seconda delle indicazioni sull'emergenza. Il catalogo inoltre sarà presentato in incontri dedicati con i docenti delle scuole e con gli orientatori ticinesi, ripetendo quanto fatto per il 2022.

- ***Partecipazione a saloni dello studente***

L'Ateneo ha partecipato a dicembre 2021 al salone OrientaLombardia che ha visto la presenza virtuale di 1300 studenti agli incontri organizzati da Insubria. Young Orienta (Erba), il salone di maggiore importanza per i territori di riferimento dell'Ateneo, è stato rimandato all'autunno 2022. Per il 2022/23 si intende partecipare agli stessi saloni: OrientaLombardia e Young Orienta; la modalità dipenderà dalle indicazioni sanitarie. Nel corso dell'anno, verranno valutate eventuali ulteriori proposte.

- ***Realizzazione del materiale informativo e promozionale***

Il materiale promozionale verrà realizzato dal Servizio Comunicazione, sulla linea di quanto scelto come tema comunicativo dell'anno. Per quanto riguarda il materiale informativo si prevede la realizzazione (su idea del Servizio Comunicazione per la parte grafica) dei seguenti opuscoli:

- guida breve ai corsi triennali e a ciclo unico
- guida ai corsi di laurea magistrale
- vademecum immatricolazioni

I materiali saranno realizzati in formato pdf per la pubblicazione sul sito di Ateneo e si valuterà in corso d'anno l'opportunità di stampa e in quali quantitativi.

- ***Insubriae Open Day***

Gli Open day 2022 hanno visto il ritorno in presenza degli studenti prospect. In particolare l'Open day delle lauree triennali e magistrali a ciclo unico si è snodato su due settimane di incontri virtuali che si sono concluse con la giornata in presenza contemporaneamente in tutte le sedi, mentre l'Open day delle lauree magistrali si è tenuto in presenza e in streaming per permettere la partecipazione anche a studenti prospect da territori lontani. Entrambi gli Open day hanno avuto riscontri ottimi sia in termini di partecipazione che di soddisfazione dei partecipanti. La Commissione ritiene fondamentale puntare sulla presenza e garantire, successivamente all'Open day, momenti di incontro online per approfondimenti dedicati. Inoltre, sulla base di quanto fatto nel 2022, verrà riproposto l'incontro informativo virtuale con i genitori. La Commissione sta anche lavorando sulle indicazioni ricevute dal Console italiano a Lugano (che insistono in particolare sull'eccellenza) per un possibile Open day dedicato nella sede del Consolato.

Per l'anno accademico 2022/23, si prevede l'organizzazione dei seguenti eventi:

Open Day - lauree triennali e magistrali a ciclo unico

- *Struttura* – in presenza, contemporaneamente in tutte le sedi. Nelle settimane successive all'Open day, saranno organizzati l'incontro informativo per i genitori e incontri dedicati con gli studenti, tutti in modalità online.
- *Data: sabato 1 aprile 2023*

Open Day - lauree magistrali

- *Struttura* – in presenza; verrà valutata la possibilità dello streaming. L'organizzazione dell'Open day 2022 nella giornata di sabato (sperimentazione legata alla volontà di attirare partecipanti da altri atenei) ha visto riscontri diversi da parte dei corsi di laurea, che hanno spinto la Commissione a mantenere la possibilità di organizzazione in due giorni (con i corsi di laurea suddivisi su tali giorni). La Commissione inoltre ha deciso di anticipare il periodo per intercettare gli studenti nella fase di scelta.
- *Data: 10 e 11 marzo 2023*

Giornata informativa

- A luglio, in presenza, prima dell'apertura delle immatricolazioni.

2.2 Attività specifiche di Corsi di Laurea / Dipartimento

I corsi di laurea propongono sia attività di durata contenuta e di carattere vario (dal seminario alla testimonianza alla giornata di laboratorio), che hanno come scopo quello di creare un rapporto sempre più stretto con le scuole, sia attività in cui gli studenti interagiscono in modo molto più profondo e attivo con l'ambito universitario, quali i laboratori durante i cosiddetti stage, alcuni dei quali hanno già alle spalle numerose edizioni e sono diventati punto di riferimento per le scuole sia del territorio che a livello nazionale.

Tra le attività di durata contenuta rientrano le iniziative sperimentate con successo nell'ambito della programmazione triennale 2016-18, che sono diventate parte integrante del piano orientamento:

- **“Assaggia” l'Insubria:** uno degli elementi che portano a una scelta consapevole (e anche a una presa di coscienza di cosa significhi frequentare l'università, elemento che gli studenti indicano spesso come fonte di preoccupazione) è un “contatto diretto” con l'ambiente e in particolare con le lezioni universitarie. L'azione “Assaggia l'Insubria” prevede di offrire agli studenti del quarto e quinto anno delle scuole secondarie di secondo grado “pacchetti” di 3/4 lezioni universitarie (per i corsi di laurea/aree disciplinari che partecipano all'iniziativa).
- **Meet Insubria:** quest'azione offre la possibilità di “incontrare” l'università in momenti successivi agli Open Day, in modo più approfondito, con visite ai laboratori, incontri con docenti e studenti, trattazione di argomenti di attualità e di ricerca, visite guidate e attività seminari.

Per le attività di orientamento specifiche di corso di studio il budget assegnato sarà direttamente gestito dalla struttura didattica responsabile dell'attività.

Per le attività di stage (durata minima: 16 ore), è previsto un finanziamento massimo di € 6.000:

1. € 200 / studente per gli stage che prevedono costi “vivi” di laboratorio e/o residenzialità; in caso di stage a distanza, il finanziamento sarà ridotto a € 100 / studente
2. € 100 / studente per gli stage che non prevedono laboratorio e/o residenzialità.

Il trasferimento del budget per l'anno accademico 2022/23 alla struttura didattica responsabile è subordinato alla verifica di eventuali avanzi ancora disponibili su fondi 2022 e a formale approvazione delle attività da parte degli organi collegiali competenti.

L'elenco delle attività proposte e la relativa descrizione sono presentate in Appendice 1.

2.3 PCTO – Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola - Lavoro)

L'alternanza scuola-lavoro è stata resa obbligatoria per tutte le scuole secondarie di secondo grado dalla Legge 107 – Buona Scuola. Con la legge 145/2018 e il DM 774 del 4 settembre 2019 che ha definito le linee guida, l'alternanza scuola-lavoro si è evoluta nei PCTO, percorsi che *“le istituzioni scolastiche promuovono per sviluppare le competenze trasversali, contribuiscono ad esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, laddove pongono gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento”*.

Si tratta di percorsi che prevedono periodi di apprendimento in situazione, valorizzando le metodologie del learning-by-doing e del situated-learning per sostenere l'autoapprendimento e la partecipazione attiva e responsabile all'interno di realtà dinamiche e innovative del mondo del lavoro.

In Appendice 1 sono riportate le proposte di attività di PCTO dei corsi di laurea / laboratori / dipartimenti, con indicazione del numero massimo di studenti ospitabili per ciascuna proposta.

Per tali attività verrà riconosciuto alla struttura didattica responsabile un compenso forfettario di € 100 / studente, previa presentazione all'Ufficio Orientamento e placement di una relazione finale dell'attività svolta, corredata da registro presenze. Per tale attività il finanziamento massimo previsto è di € 3.000 per ogni docente responsabile/iniziativa.

2.4 Attività formative propedeutiche: incontri pre-test, precorsi

L'art. 3 c. 1 del D.Lgs. 21/2008 prevede alla lettera e), tra le opportunità che i percorsi di orientamento devono dare allo studente, quella di *autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di studio ai quali è interessato, a partire almeno dal penultimo anno di scuola secondaria*.

La finalità dei precorsi è quella di consentire allo studente di accedere a strumenti e contenuti per l'autovalutazione, la verifica e il consolidamento delle proprie conoscenze ben prima dell'inizio del percorso universitario. Il Piano 2020/21 e il Progetto PLS/POT hanno portato allo sviluppo di percorsi di autovalutazione e rafforzamento delle competenze, organizzati in modalità MOOC e raccolti in una sezione dedicata del sito intitolata *Preparati all'Università* - <https://www.uninsubria.it/precorsi>. I materiali consistono in videolezioni e esercitazioni consultabili dagli studenti delle scuole in qualunque momento, a cui si aggiunge la possibilità di partecipare a incontri online dedicati. A partire dalla fine di agosto, è prevista l'organizzazione dei precorsi “in presenza”, veri e propri **corsi universitari** che si svolgono prima dell'inizio delle lezioni e che permettono da un lato di ripassare i concetti chiave e acquisire le nozioni necessarie alle prove di verifica delle conoscenze iniziali, e dall'altro di sperimentare vere e proprie lezioni universitarie.

Per l'a.a. 2022/2023 si prevede di continuare con questa modalità di sviluppo e di organizzare i seguenti precorsi “in presenza”: precorsi di matematica (per l'ambito scientifico e per quello economico, giuridico e del turismo); incontri di preparazione al test di ammissione ai corsi di laurea afferenti alla Scuola di Medicina; percorso di italiano; percorso di lingua inglese; percorso di lingua tedesca; percorso di competenze logico-linguistiche; introduzione al linguaggio cinematografico; introduzione alla filosofia; percorso sulle competenze di base in ambito di traduzione; percorso sulle competenze di base sull'uso critico dei linguaggi settoriali specialistici.

3. ORIENTAMENTO IN ITINERE

Questa tipologia di orientamento è dedicata agli studenti dell'Ateneo con l'obiettivo di fornire strumenti e servizi per prevenire situazioni di disagio e facilitare il raggiungimento degli obiettivi accademici.

Per l'a.a. 2022/23, è confermato il Servizio di counselling psicologico universitario ed è prevista la continuazione dello studio di possibili sperimentazioni in ambito di ri-orientamento, avviato nell'a.a. 2019/20 con l'analisi dei dati sugli abbandoni e la carriera degli studenti e proseguito nel corso del 2021 con le attività previste dal DM 752 e con le ulteriori attività introdotte con il Fondo giovani.

3.1 Servizio di counselling psicologico universitario

Il servizio è gestito dal Dipartimento di Medicina e Chirurgia (responsabile dott.ssa Eugenia Trotti). Le attività proposte si rivolgono principalmente agli studenti universitari (orientamento intra-universitario), ma anche agli studenti in ingresso (orientamento pre-universitario) e a quelli in uscita (orientamento post-universitario). In particolare, per gli studenti in ingresso, oltre ai colloqui individuali di orientamento psicologico, è disponibile il percorso di metodo di studio in modalità MOOC nella sezione Preparati all'Università. Inoltre, in ottobre sarà sperimentato il Welcome Lab grazie al Fondo Giovani, per offrire alle matricole un supporto sia informativo che formativo in ingresso all'università.

Il servizio di counselling per studenti universitari prevede mediamente un limite massimo di 10/12 colloqui a persona, organizzati come segue:

- fase di valutazione (primo colloquio gratuito per lo studente/laureato)
- eventuale intervento di counselling (con pagamento di un ticket da parte dello studente/laureato – €15/colloquio)
- eventuale follow up (con pagamento di un ticket da parte dello studente/laureato – €15/colloquio).

Viene riconosciuto al Dipartimento il costo di €50 per ciascun colloquio svolto: €40 relativi al costo del counsellor e €10 a copertura di spese generali. I ticket degli studenti/neolaureati saranno versati direttamente al Dipartimento, quindi il costo riconosciuto al Dipartimento per ogni colloquio successivo al primo (gratuito per lo studente/neolaureato) sarà di €35 euro anziché di €50.

Per i colloqui individuali di orientamento psicologico pre-universitario è riconosciuto al Dipartimento un costo di €40 /colloquio e il servizio è gratuito per lo studente.

Viene riconosciuto inoltre un costo di €30/ora per attività di promozione, organizzazione, valutazione del servizio e svolgimento di seminari (compreso il percorso di metodo di studio) adeguatamente documentata, fino ad un massimo di 50 ore annue.

3.2 Supporto a iniziative di orientamento nelle scuole, iniziative sperimentali contro gli abbandoni, di ri-orientamento e per il miglioramento delle competenze in ingresso

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – Missione 4, prevede la “Riforma del sistema di Orientamento” tramite l'introduzione *“di moduli di orientamento formativo – da ricomprendersi all'interno del curriculum complessivo annuale – rivolti alle classi quarte e quinte della scuola secondaria di II grado, al fine di accompagnare gli studenti nella scelta consapevole di prosecuzione del percorso di studi o di ulteriore formazione professionalizzante (ITS), propedeutica all'inserimento nel mondo del lavoro.”* In particolare, *“l'investimento mira a facilitare e incoraggiare il passaggio dalla scuola secondaria superiore all'università e, allo stesso tempo, ad affrontare gli abbandoni universitari negli anni successivi, contribuendo a porre le basi per il raggiungimento dell'obiettivo strategico di aumentare il numero dei laureati.”*

Negli ultimi tre anni la Commissione ha già affiancato alle attività di orientamento in ingresso con le scuole secondarie di secondo grado un percorso di **analisi degli abbandoni** e delle **motivazioni** alla base degli abbandoni stessi. Il report allegato a questo Piano presenta i risultati dell'analisi dei dati aggregati ottenuti dalla banca dati di Ugov e dei dati di dettaglio (con informazioni sul singolo studente) a partire dal 2017.

L'analisi dei dati, delle risposte al questionario motivazionale e dei moduli di rinuncia ha portato a evidenziare la carenza di un metodo di studio (e la conseguente difficoltà nella gestione dei tempi), la carenza di competenze sufficienti in ingresso al percorso e la non rispondenza alle aspettative del percorso stesso come elementi chiave per il fenomeno degli abbandoni, anche in anni successivi al primo.

Le analisi e le riflessioni di questi ultimi tre anni hanno portato la Commissione a potenziare le azioni dedicate ad aumentare le competenze e le conoscenze in ingresso (pagina dedicata del sito, precorsi MOOC, precorsi in presenza), a supportare gli studenti che hanno incontrato difficoltà nella prova di verifica delle conoscenze iniziali con tutor dedicati (progetto PLS/POT) e a investire risorse e organizzazione nell'ambito del tutorato (progetto DM 752 e Fondo Giovani). Tutte le attività sono state e sono monitorate e valutate, nell'ottica di capire da un lato i punti di forza delle azioni stesse e dall'altro l'andamento degli indicatori che permettono di verificare la regolarità e l'efficacia dei percorsi formativi degli studenti.

In attesa delle linee guida del PNRR, la Commissione ha iniziato una fase ulteriore di riflessione sul significato dell'orientamento nel XXI secolo. La ricerca internazionale di ambito psico-socio-educativo infatti insiste sugli elementi su cui si basano orientamento e progettazione del futuro: coscienza critica, progettualità, costruzione di senso, partecipazione alla costruzione di futuri sostenibili e inclusivi, capacità di fronteggiare discriminazioni, barriere, ricerca di un lavoro dignitoso.

“L'orientamento aiuta le persone e i gruppi ad approfondire il concetto di lavoro, tempo libero e di scuola e formazione, a considerare il loro posto nel mondo e a progettare il loro futuro ... Il cuore dell'orientamento è creare opportunità di apprendimento che aiutano a creare senso.” (Hooley Sultana & Thomson, 2018)

Gli spunti di riflessione introdotti dal PNRR e dal confronto con gli esperti di orientamento porteranno nel tempo la Commissione a lavorare sul paradigma dell'orientamento, aggiungendo all'orientamento disciplinare (caratterizzato da attività che ormai sono garanzia di qualità e di professionalità) gli elementi legati alla conoscenza di sé, alla rappresentazione di realtà dei propri desideri e a un'analisi più ampia delle aspirazioni e dei talenti degli studenti.

Questo capitolo del Piano prevede di continuare su questa strada di riflessione, mettendo in campo iniziative sperimentali, definite durante l'anno, a seconda degli elementi che emergono da analisi, questionari, incontri e dalle indicazioni ministeriali. Il budget prevede di coprire anche eventuali ulteriori attività di orientamento ideate dalla Commissione durante l'anno per interagire con i potenziali studenti.



4. PREVISIONE DI SPESA

	Spesa su budget 2022	Spesa su budget 2023
Saloni dello studente	0	€ 10000
Iniziative di orientamento di dipartimento / cds (vedi tabella di dettaglio)	€ 38000	€ 42700
PCTO (vedi tabella di dettaglio)	€ 6000	€ 19300
Attività formative propedeutiche <i>Compenso docenti € 80 lp/h</i>	0	€ 30000
Servizio di Counselling Psicologico Universitario	0	€ 10000
Supporto a iniziative di orientamento nelle scuole, iniziative sperimentali contro gli abbandoni e per migliorare le competenze in ingresso, iniziative sperimentali di ri-orientamento	0	€ 25000
TOTALE	€ 44000	€ 137000

Una parte del costo delle attività è anticipato sul budget 2022 in quanto trattasi di attività che si svolgono/iniziano nel 2022 o sono coperte con fondi avanzati da altre attività previste per il 2022 e realizzate solamente in parte.

**APPENDICE 1 – Piano di dettaglio per attività specifiche di Dipartimento /
Corso di Laurea**
Attività di PCTO – Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Per ogni iniziativa i proponenti hanno comunicato, oltre al numero di studenti, il periodo e le possibili attività. Queste informazioni verranno pubblicate sul sito nella sezione orientamento e le scuole dovranno prendere contatto direttamente con i referenti dei laboratori per organizzare il percorso di alternanza.

Quanto indicato in tabella rappresenta il massimo finanziamento per ogni attività. In caso di ospitalità a un numero minore di studenti, il finanziamento sarà conseguentemente ridotto, trattandosi di un finanziamento forfettario di € 100 a studente.

Dipartimento/referente	Totale studenti	Finanziamento (euro)
DBSV – Vannini	20	2000
DBSV - Kilstrup-Nielsen	14	1400
DIECO – Uselli	4	400
DISAT – Donatelli	36	3000
DISAT – Semplice	36	3000
DISAT - Livio	20	2000
DISAT – Galli, Benincori	25	2500
DISAT – Michetti	30	3000
DISAT – Allevi, Bondani	90	3000
DISTA – Bellavita	> 30	3000
DISTA - Zaccara	8	800
DISUIT - Biavaschi	12	1200
TOTALE	> 325	25300

DBSV – Vannini
Acquisizione di competenze in ambito biologico e biotecnologico

Studenti provenienti da scuole con indirizzo tecnico-scientifico e con interessi per lauree scientifiche saranno ospitati nei gruppi di ricerca del Dipartimento dove potranno seguire gli esperimenti in corso. Sotto la supervisione di un docente di riferimento e con il supporto di dottorandi o tesisti potranno svolgere semplici attività di laboratorio per una settimana.

DBSV – Kilstrup-Nielsen
Messa a punto e preparazione di esperimenti divulgativi (8 studenti)

Studenti provenienti dagli ultimi due anni di diverse scuole secondarie di secondo grado e con interessi per lauree scientifiche saranno ospitati per un totale di 5 giorni nei laboratori di ricerca a Busto Arsizio. Lo scopo è preparare esperimenti da presentare ai ragazzi delle scuole di primo grado durante l'evento "La Notte dei Ricercatori" che si terrà l'ultimo venerdì del mese di settembre. Durante i primi 4 giorni gli



studenti verranno istruiti nella gestione di un laboratorio di ricerca e dovranno attivarsi nella ricerca e nella messa a punto degli esperimenti da presentare durante la Notte dei Ricercatori dove parteciperanno in prima linea mostrando l'esperimento ai ragazzi che aderiranno all'evento.

Scoprire il mondo della ricerca in prima persona (6 studenti)

Studenti provenienti dagli ultimi due anni di diverse scuole superiori e con interessi per lauree scientifiche saranno ospitati per 2 settimane nei laboratori di ricerca di Busto Arsizio dove potranno seguire gli esperimenti in corso e direttamente svolgere alcune delle attività di laboratorio. In particolare, i ragazzi vedranno come viene gestito un laboratorio di ricerca e parteciperanno alle attività di almeno due laboratori diversi attivi in ricerche di farmacologia, biologia molecolare e cellulare, elettrofisiologia, neurobiologia e biochimica. Ogni giorno alle attività di ricerca verranno affiancate spiegazioni sulle attività in corso e il loro logico inserimento in un progetto di ricerca.

DIECO – Uselli

Lingua inglese all'Università: studi e ricerche in ambito economico

Gli studenti – provenienti dal Liceo Linguistico – saranno chiamati a coadiuvare il docente di Lingua Inglese nelle attività di organizzazione della didattica e di supporto agli studenti e potranno svolgere, anche in autonomia, compiti di ricerca e approfondimento che consentano loro di impiegare le conoscenze della lingua nell'ambito di “Business English” e al linguaggio scientifico utilizzato nello studio delle discipline economiche e di management.

DISAT – Donatelli

Grafi e reti complesse

Le reti complesse sono caratterizzate dalla capacità di modellizzare reti del mondo reale di notevoli dimensioni, senza una struttura apparente e con caratteristiche comuni. Si propone un'analisi preliminare delle reti complesse rappresentate mediante grafi studiando le caratteristiche del grafo utilizzando la matrice di adiacenza del grafo stesso per calcolare alcuni indici di centralità classici. Saranno proposti anche alcuni risultati numerici in Octave su reti test.

DISAT – Semplice

Successioni e zeri di funzioni

Agli studenti vengono proposti problemi che comportano una prima fase di modellizzazione matematica e una seconda di soluzione delle equazioni ottenute. Nella seconda fase verranno fornite nozioni su equazioni di terzo grado, frazioni continue, metodo di Erone, metodo di bisezione, metodi iterativi per sistemi.

DISAT – Livio

Citizen Geology

Gli studenti saranno impegnati in diversi progetti di raccolta di dati di tipo geologico - ambientale attraverso l'analisi di immagini satellitari. Gli scopi dell'analisi sono la mappatura di frane sismoindotte su casi studio selezionati o la mappatura geomorfologica in contesti vulcano-tettonici. Lo strumento utilizzato è GOOGLE EARTH o piattaforme GIS open source. Viene fornita una breve preparazione introduttiva al lavoro da svolgere e la valutazione dei risultati verrà effettuata a cadenza periodica nell'ambito della settimana di lavoro. Infine è previsto un altro incontro, a conclusione dei lavori per l'analisi dei dati. I dati raccolti saranno poi oggetto di analisi per future pubblicazioni da parte del team di ricerca di pericolosità geologica.

DISAT – Michetti

Conoscere il contesto geologico-naturalistico del settore lariano: il caso di studio del Museo del Buco del Piombo

L'attività si basa sullo studio del contesto geologico-naturalistico delle Prealpi Lariane, e in particolare del sito del Buco del Piombo, e sulla comprensione dell'evoluzione tardo-Quaternaria dell'area e dei processi che hanno consentito lo sviluppo della cavità ed il suo utilizzo nel corso del tempo. A questo tema si connette l'analisi dei rischi naturali e antropici che possono impattare su questo bene naturale (caratterizzazione dell'acquifero carsico e sua vulnerabilità; stabilità di ammassi in roccia) o che possano essere registrati in un archivio quale quello ipogeo (speleotemi come cataloghi climatico-ambientali, sedimenti di grotta, paleosismologia). Esperti dei vari settori appartenenti al mondo della ricerca agiranno da mentore accompagnando gli studenti nelle ore di studio/laboratorio. Le tematiche affrontate nel corso dell'attività saranno le seguenti:

- guida alla lettura di una carta geologica e introduzione alla geologia dell'area (Foglio Como)
- carsismo e formazione delle concrezioni in ambiente ipogeo
- caratterizzazione dei sedimenti di grotta
- vulnerabilità dell'ambiente ipogeo e cenni di idrogeologia in ambiente carsico
- speleo-paleosismologia: tracce ipogee di antichi terremoti
- storia geologica del Buco del Piombo – studi disponibili e ritrovamenti.

DISAT – Galli, Benincori

La Chimica in laboratorio

Il progetto si propone di avvicinare alle discipline chimiche gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, con particolare riferimento agli studenti degli anni III-V, coinvolgendoli nella pratica laboratoriale tipica di un laboratorio di area chimica. Sotto la supervisione di docenti e ricercatori del Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia, gli studenti saranno coinvolti in attività sperimentali, effettuando in prima persona alcune semplici operazioni. Allo scopo, gli studenti potranno essere ospitati anche per un periodo continuativo superiore a una settimana.

DISAT – Allevi, Bondani

PCTO in Fisica

Il progetto prevede di coinvolgere studenti provenienti da diverse classi delle scuole secondarie di secondo grado con attività di diverso tipo a seconda del grado della classe di appartenenza:

- per le classi terze: introduzione all'uso di smartphone, Arduino e iOLab per misure fisiche
- per le classi quarte: laboratori sul metodo scientifico (ottica)
- per tutte le classi: partecipazione al “Premio Asimov” per l'editoria scientifica; Storia della Fisica: evoluzione storica di alcuni concetti fisici.

DISTA – Bellavita

Essere cittadini del mondo - Educare all'educazione civica

Il progetto ha l'obiettivo di fornire alle scuole secondarie di secondo grado occasioni di approfondimento su temi di grande attualità teorica e sociale, che rientrano nell'area dell'Educazione civica, sulla quale gli istituti hanno ampia libertà organizzativa.

Si prevedono 3 moduli di 2 ore l'uno (applicabili integralmente o singolarmente) intorno ai seguenti macro-temi: diritti civili e razzismo sistemico, immigrazione e multiculturalismo, diversità e inclusione. Gli incontri si terranno presso gli istituti superiori, in presenza, secondo la disponibilità degli interlocutori, e prevedono sempre la presenza di almeno 2 docenti del corso di Storia e storie del mondo contemporaneo, che offriranno, in forma laboratoriale e dialogica, una prospettiva multidisciplinare e di confronto, tra le diverse prospettive che animano il corso (storica, filosofica, scientifica, di storytelling).



DISTA – Zaccara

Ecologia ed evoluzione

Il progetto ha lo scopo di avvicinare gli studenti all'ecologia, utilizzando strumenti di analisi evolutiva e indicatori utili alla stima della variabilità ecologica. Il progetto prevede due tipi di attività:

- attività di laboratorio di ecologia molecolare e di analisi evolutive attraverso tecniche di bioinformatica
- attività di valutazione dello stato ecologico fluviale mediante strumenti di classificazione della comunità macrobentonica (bioindicatori)

In entrambe le attività i ragazzi lavoreranno attivamente in laboratorio per una produzione originale dei dati (genetici e ambientali), sperimentando attività di elaborazione attraverso software dedicati e i primi rudimenti delle analisi biostatistiche e ambientali.

DISUIT – Biavaschi

Imparare a comunicare un evento sui social network

Gli studenti collaboreranno fattivamente con i docenti e i dottorandi di Scienze della Comunicazione per apprendere e mettere in pratica le tecniche di comunicazione sul web di alcuni eventi organizzati dal corso: redazione locandine per l'online, tecniche di digital marketing, riprese video e tecniche fotografiche, redazione di testi giornalistici e comunicati stampa.



Attività di orientamento / stage

Nome progetto	Proponente	Costo (euro)	Su budget 2023 (euro)
Una settimana da Bio	DBSV – Kilstrup-Nielsen	4400	4400
B-Life	DBSV – Caruso, Grimaldi	4800	4800
Giornate seminariali	DBSV – Grimaldi, Montagnoli, Rosini	1500	0
Seminari orientamento magistrali	DBSV – Montagnoli, Kilstrup-Nielsen	1200	0
Breve viaggio nel mondo del diritto	DIDEC – Jacometti, Tiberi	600	0
La valutazione delle traduzioni e dei traduttori	DIDEC - Coglievina	600	0
Progetto Circle Time	DIDEC – Jacometti, Coglievina, Citroni, Tiberi	1200	0
Laboratorio di lettura e scrittura	DIDEC - Citroni	1000	0
Giornata di orientamento sulla parità di genere e il bilancio di genere	DIDEC - Jacometti, Coglievina, Citroni, Tiberi	Non sono previsti costi su questo piano	
Business Game	DIECO - Uselli	6000	0
Economia e poi	DIECO - Uselli	1500	0
Alla scoperta del tuo talento	DIECO - Farao	1000	0
Laboratorio di sostenibilità ed economia circolare	DIECO - Pavione	1500	1500
Raccontiamo la Chimica	DISAT – Brenna, Galli	3000	0
La Scienza dà spettacolo	DISAT – Allevi, Gazzola, Giaz, Giussani, Prest	3000	0
Summer school Introduction to Robotics	DISAT – Bondani, Allevi	6000	6000
Summer School of Quantum Technologies	DISAT – Bondani, Allevi	5000	5000
Physics Summer School - Optics	DISAT – Bondani, Allevi	6000	6000
LuNa – La natura della Luce nella luce della Natura	DISAT – Bondani, Allevi	1000	0
Introduzione alle scienze forensi	DISAT – Bondani, Allevi	3000	0
Giornata internazionale della luce	DISAT - Allevi	500	0
Vestiamo la chimica	DISAT – Benincori, Galli	2000	2000
Le settimane con la chimica	DISAT – Benincori, Galli	3000	3000



Stage in matematica e applicazioni	DISAT - Donatelli	6000	6000
Incontri di informatica avanzata	DISTA – Gerla	3500	0
Teatro, comunicazione e Costituzione: essere studenti e cittadini	DISUIT - Biavaschi	500	0
Promuovere l'equilibrio di genere nelle materie STEM	DISUIT/DISAT – Biavaschi, Prest	400	0
L'accoglienza dei turisti stranieri cinesi e russi	DISUIT/DIDEC – Bianco, Minazzi	800	0
Alla scoperta dello Zio SEM	Scuola di Medicina - Protasoni	3000	3000
Conoscere il nostro corpo	Scuola di Medicina Moriondo / Protasoni	6000	0
Il corpo umano al microscopio	Scuola di Medicina - Protasoni	1000	1000
Come ci muoviamo	Scuola di Medicina Protasoni / Moriondo	4000	0
Cuore, fegato e cervello	Scuola di Medicina Protasoni / Reguzzoni	4000	0
TOTALE		87000	42700

Una parte del costo delle attività è anticipato sul budget 2022 in quanto trattasi di attività che si svolgono/iniziano nel 2022 o è coperto con fondi avanzati da altre attività previste per il 2022 e realizzate solamente in parte.

Il budget assegnato copre: rimborso spese di vitto e alloggio per stage residenziali, trasporto studenti, tutoraggio, materiale di laboratorio e altro materiale di consumo, materiale informativo, spese per relatori.

Una settimana da BIO

Categoria: stage

22 studenti selezionati uscenti dal IV anno di scuola secondaria di secondo grado trascorreranno una settimana presso i laboratori della sede di Busto Arsizio durante la quale svolgeranno in prima persona un complesso progetto sperimentale con utilizzo di alcune tecniche fondamentali di ingegneria genetica, biologia molecolare e biologia cellulare. Negli stessi giorni verranno dedicate loro alcune lezioni frontali volte a introdurre moderne tematiche utili a comprendere il significato della ricerca biomedica. Infine, in questa settimana i ragazzi avranno la possibilità di visitare i laboratori di ricerca e parlare con i docenti e i giovani studenti che a questi afferiscono.

Periodo: settembre 2023; in presenza

B-Life

Categoria: stage

24 studenti selezionati uscenti dal terzo o quarto anno di diverse scuole secondarie di secondo grado trascorreranno una settimana presso i laboratori di Via Dunant 3 dove svolgeranno in prima persona, seguiti da tutor, esperimenti nei laboratori didattici. Le attività sperimentali saranno precedute da lezioni introduttive e seminari a tema. La permanenza nei laboratori di ricerca permetterà di interagire con docenti e ricercatori che operano nel settore della biologia e delle biotecnologie a Varese.

Periodo: giugno/luglio 2023; in presenza



Giornate seminariali

Categoria: seminari

Tre giornate seminariali dedicate a studenti delle scuole secondarie di secondo grado su tematiche legate all'ambito biologico e biotecnologico affrontate da relatori esperti: Unistem, Giornata sul fascino delle piante, Bioeconomy Day.

Periodo: settembre 2022 – aprile 2023; in presenza

Seminari di Orientamento alle Magistrali

Categoria: seminario

La serie di seminari intende presentare le eccellenze di ricerca che sono alla base dei corsi di studio di ambito bio e biotecnologico. I seminari saranno destinati a studenti universitari in particolare dei corsi di laurea triennali di altre università che abbiano percorsi formativi magistrali in ambiti differenti da quelli presenti in Insubria. I seminari rappresenteranno anche un'ottima occasione di pubblicità per i corsi di laurea magistrale.

Periodo: febbraio-giugno 2023; in presenza

Breve viaggio nel mondo del diritto

Categoria: seminario

Ciclo di incontri della durata di 6 ore, destinati agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, di introduzione allo studio del diritto in alcune aree disciplinari che possono essere propedeutiche per la proficua frequenza del corso di studio in Giurisprudenza, rafforzando in tal modo le competenze di base (lezioni di insegnamenti dei primi due anni del corso in Giurisprudenza tra cui a titolo esemplificativo e non esaustivo: diritto privato, diritto costituzionale, diritto penale, diritto dell'Unione Europea, diritto comparato).

Periodo: settembre 2022 – settembre 2023; modalità a distanza

La valutazione delle traduzioni e dei traduttori

Categoria: seminario

Giornata di orientamento in itinere/in uscita della durata di 6 ore, che mira a sviluppare negli studenti la capacità di autovalutare le proprie traduzioni sulla base di criteri oggettivi di valutazione e di indicazioni fornite dai committenti, e a correggere eventuali errori per incrementare la qualità del loro servizio e offrire ai committenti un prodotto finale di livello professionale.

Periodo: settembre 2022 – settembre 2023; in presenza

Progetto “Circle time”

Categoria: laboratorio

Organizzazione di 2 circle per ciascuno dei CdS (Giurisprudenza Como, Giurisprudenza Varese, Scienze del Turismo, Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale), quale spazio di parola e di ascolto per raccontare le proprie esperienze e condividere le difficoltà e le aspettative del percorso universitario. Ciascun circle, articolato in più incontri, con un numero limitato di partecipanti, sarà facilitato da un esperto, che manterrà il dialogo aperto e confidenziale. I facilitatori professionali saranno selezionati tra i collaboratori delle cattedre di giustizia riparativa dalle Prof.sse Grazia Mannozi e Chiara Perini, docenti dei corsi di giustizia riparativa. Saranno anche organizzati incontri formativi con i facilitatori come occasione di formazione per studenti del corso di laurea magistrale in Lingue per la comunicazione e la cooperazione internazionale.

Periodo: settembre 2022 – settembre 2023; in presenza

Laboratorio di scrittura e lettura

Categoria: laboratorio

Attività laboratoriale finalizzata ad aumentare la familiarità degli studenti dei primi anni delle lauree triennali con i testi scritti, i loro diversi stili e generi e in particolare la specificità della scrittura accademica. Lo scopo del laboratorio è duplice: da un lato far sì che gli studenti sviluppino competenze di base di decodifica, interpretazione e rielaborazione critica dei testi, in modo da agevolare la loro attività di studio e possibilmente riuscire ad apprezzarla in tutto il suo potenziale; dall'altro affiancare a tali competenze l'esercizio della scrittura, in modo che gli studenti si cimentino e facciano palestra in modo attivo sui meccanismi argomentativi e di costruzione del testo, anche in vista del futuro lavoro di tesi di laurea. L'attività laboratoriale terrà conto il più possibile dei gusti e delle attitudini degli studenti coinvolti in modo che l'acquisizione di ulteriori competenze avvenga a partire dallo sviluppo di quelle già possedute.

Periodo: settembre 2022 – settembre 2023; modalità blended

Giornata di orientamento sulla parità di genere e il bilancio di genere

Categoria: seminario

Giornata di orientamento sulla parità di genere e il bilancio di genere, con attività d'informazione, formazione e sensibilizzazione che accrescano la cultura dell'eguaglianza e delle pari opportunità e la sensibilità verso la parità di genere (obiettivo n.5 dell'Agenda ONU 2030), tra cui anche la conoscenza dello strumento del bilancio di genere di Ateneo. La giornata mira a sensibilizzare gli studenti rispetto a questi temi ed è aperta anche a docenti e personale tecnico-amministrativo e a tutti i Dipartimenti. La giornata potrà essere anche eventualmente articolata in due mezze giornate.

Periodo: settembre 2022 – settembre 2023; modalità blended

Business Game

Categoria: laboratorio

Il Business Game è uno strumento innovativo di simulazione manageriale che consente di riprodurre le dinamiche e le logiche di un determinato scenario economico e di un mercato competitivo. La simulazione proietta i partecipanti in una competizione, dove vengono esaltate le dinamiche di creatività, analisi strategica e presa di decisioni ai fini della risoluzione dei problemi della gestione aziendale. I partecipanti dovranno scegliere le professionalità più adeguate, per costituire e organizzare il team, definire il modello di business (investimenti, prezzi, marketing) e prendere le migliori decisioni per portare l'impresa al successo all'interno del mercato di operatività. Si prevede l'organizzazione di 2 edizioni per un totale di 300 studenti.

Periodo: autunno 2022 e primavera 2023; in presenza

Economia e poi

Categoria: seminario

Il progetto è costituito da un ciclo di incontri e lezioni, in cui verranno affrontate alcune tematiche di base di avvicinamento all'economia, al funzionamento delle imprese e dei sistemi economici e finanziari. Ampio spazio verrà dato a esempi e casi aziendali. Gli incontri presenteranno i principali sbocchi professionali al termine del percorso di studi in ambito economico, attraverso la conoscenza dei temi di base degli studi economici, anche legati a fenomeni e argomenti di attualità, che possano individuare interessi specifici degli studenti e favorire scelte consapevoli circa il percorso di studi. Durante gli incontri verranno presentate le relative figure professionali che richiedono competenze e conoscenze che caratterizzano un percorso di laurea in Economia.

Periodo: a.a. 2022/23; in presenza

Alla scoperta del tuo talento

Categoria: seminario

Il progetto sarà articolato in un ciclo di 3-4 incontri (da 2 ore ciascuno) e sarà dedicato ad aiutare i partecipanti a scoprire i propri talenti, le attitudini, la consapevolezza individuale e le competenze, in una

delicata fase di transizione dal mondo della scuola a quello del lavoro e dell'università. Il percorso prevede una forte interazione con i partecipanti, anche attraverso la compilazione di un questionario e il confronto sulle risposte, finalizzati ad analizzare il concetto di talento e a come poterlo sviluppare. Si affronterà inoltre il tema delle competenze trasversali e della loro sempre maggiore rilevanza sia nel mercato del lavoro, sia nei percorsi di studio e formativi universitari.

Periodo: secondo semestre dell'a.a. 2022/23; in presenza

Laboratorio di sostenibilità ed economia circolare

Categoria: seminario

Gli incontri intendono presentare agli studenti i principali trend che stanno caratterizzando le moderne economie, ovvero la sostenibilità e l'economia circolare. L'obiettivo è quello di fornire agli studenti una visione d'insieme su tematiche che si trovano al centro del dibattito istituzionale e dell'agenda politica di tutti i Paesi avanzati e che stanno interessando ormai tutte le organizzazioni in modo trasversale agli ambiti di attività, al punto da poter essere interpretate come le dimensioni chiave per creare valore per l'intera società. Durante gli incontri verrà proposta agli studenti una lettura “trasversale” dei temi succitati, andando ad esaminarne le peculiarità dal lato sia istituzionale, sia del comportamento degli attori economici. Ciascun incontro verrà supportato dalla presentazione e dal confronto di casi studio che, intorno ai temi proposti, hanno costruito o stanno costruendo la loro proposta di valore, portandoli spesso ad adottare innovazioni strategiche e modelli di business originali.

Periodo: secondo semestre dell'a.a. 2022/23; in presenza

Raccontiamo la chimica

Categoria: seminario

Il progetto si propone di avvicinare a selezionate tematiche chimiche, classiche o d'avanguardia, gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, mediante seminari tenuti dai docenti e dai ricercatori di area chimica del Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia. Il panel di seminari proposti consente di approfondire argomenti trasversali o di specifici ambiti della chimica quali chimica analitica, fisica, industriale, inorganica e organica. Qualora consentito dalla situazione emergenziale, i seminari verranno tenuti in presenza presso le scuole o presso il campus scientifico della sede di Como dell'Ateneo. In alternativa, i seminari saranno tenuti in modalità a distanza.

Periodo: dicembre 2022 – giugno 2023; modalità blended

La Scienza dà spettacolo

Categoria: stage

Lo stage si configura come un approfondimento di carattere chimico-fisico sulla luce e sulla sua natura. Attraverso lezioni frontali ed esperimenti svolti con i 25 studenti partecipanti, i docenti spiegheranno come poter controllare alcuni fenomeni luminosi al fine di impiegarli per la realizzazione di una semplice coreografia, che verrà poi messa in scena in occasione di alcuni eventi in cui l'Università è direttamente coinvolta. L'idea nasce inoltre con l'intenzione di sostenere il gender balance: l'utilizzo di un progetto su base “artistico/teatrale” potrebbe infatti stimolare maggiormente l'interesse verso le discipline STEM delle studentesse, le quali statisticamente tendono ad avvicinarsi maggiormente alle materie umanistiche.

Periodo: gennaio – settembre 2023; in presenza

Summer school Introduction to Robotics

Categoria: stage

La Scuola intende offrire un'introduzione all'automazione e alla robotica utilizzando Lego Mindstorms e i suoi sensori, a 30 studenti delle scuole secondarie di secondo grado. Il percorso parte introducendo tutti i concetti necessari ed è quindi proposto anche a studenti senza conoscenze pregresse di informatica. I

partecipanti lavoreranno in piccoli gruppi sotto la guida di docenti, studenti e tecnici del Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia.

Periodo: giugno 2023; in presenza

Summer school of Quantum Technologies

Categoria: stage

La Scuola intende fornire a 25 studenti di scuola secondaria di secondo grado un'introduzione alle tecnologie quantistiche: calcolo quantistico (confronto fra logica classica e logica quantistica, algoritmi quantistici) e crittografia (differenza fra crittografia classica e quantistica, protocollo BB84). La durata della Scuola sarà equamente ripartita tra lezioni frontali, esercitazioni di calcolo ed esecuzione di algoritmi su computer quantistici reali e attività sperimentale.

Periodo: giugno 2023; in presenza

Physics Summer School – Optics

Categoria: stage

La Summer School è uno stage di una settimana avente come argomento l'Ottica indirizzato a 30 studenti del quarto anno delle scuole secondarie di secondo grado. La Summer School ha caratteristiche sperimentali e interattive. Il programma è strutturato su 5 giornate di 8 ore, di cui 4 (2 al mattino e 2 al pomeriggio) di lezione e 4 di attività sperimentale.

Periodo: giugno 2023; in presenza

LuNa – La natura della Luce nella luce della Natura

Categoria: laboratorio

Il progetto LuNa nasce nel 2006 per offrire percorsi didattici sulla luce e negli anni si è ampliato ad includere anche argomenti di fisica moderna e meccanica. Dal 2006 più di 300 studenti all'anno hanno partecipato al progetto. Si tratta di incontri di durata variabile da 2 a 6 ore per classi intere su argomenti concordati con gli insegnanti per venire incontro alle esigenze didattiche delle classi. Ogni incontro comprende una lezione introduttiva teorica seguita da attività di laboratorio.

Periodo: gennaio – febbraio 2023; in presenza

Introduzione alle scienze forensi

Categoria: stage

Il corso, aperto a 30 studenti delle scuole secondarie di secondo grado e della durata di 24 ore, è dedicato all'introduzione delle basi scientifiche delle applicazioni delle scienze forensi in modo interdisciplinare. Saranno coinvolti matematici (Donatelli), fisici (Allevi, Bondani), chimici (Penoni, Giussani) e biologi (Lualdi). Se possibile, al termine del corso, sarà organizzata una visita ai Laboratori dei RIS di Parma.

Periodo: gennaio – marzo 2023; in presenza

Giornata internazionale della luce

Categoria: seminario

In occasione della sesta Giornata Internazionale della Luce, gli Ottici della Sezione Fisica organizzeranno una giornata nella quale si prevedono presentazioni delle diverse attività di ricerca, la visita ai laboratori di ottica e testimonianze di ex-studenti operanti nel settore ottico.

Periodo: 16 maggio 2023; modalità blended

Vestiamo la chimica

Categoria: stage

Il progetto si propone di avvicinare 15 studenti delle scuole secondarie di secondo grado alla chimica coinvolgendoli in alcune attività legate alla filiera dell'industria tessile, realtà produttiva storicamente radicata nel territorio comasco. Alternando presentazioni tematiche e pratica laboratoriale, i partecipanti

avranno la possibilità di familiarizzare con la chimica delle sostanze coloranti e delle fibre tessili, nonché di riprodurre in prima persona alcune delle operazioni tipiche della filiera - dalla sintesi di un colorante alla preparazione di un tessuto e alla sua successiva tintura.

Periodo: giugno – luglio 2023; in presenza

Le settimane con la chimica

Categoria: stage

Il progetto si propone di avvicinare alle discipline chimiche 15 studenti delle scuole secondarie di secondo grado, con particolare riferimento agli studenti delle classi III e IV, coinvolgendoli nella pratica sperimentale tipica dei laboratori di ricerca di area chimica. Sotto la supervisione di docenti e ricercatori del DISAT, gli studenti saranno coinvolti nella pratica laboratoriale, effettuando in prima persona alcune semplici operazioni. Allo scopo, gli studenti potranno essere ospitati per un periodo continuativo anche superiore a una settimana.

Periodo: giugno – luglio 2023; in presenza

Stage in matematica e applicazioni

Categoria: stage

Lo stage ha lo scopo di accompagnare per 5 giorni 40 studenti delle scuole secondarie di secondo grado alla conoscenza della teoria dei grafi e delle reti complesse, della loro capacità di modellizzare il mondo reale e delle quantità matematiche che descrivono la loro struttura.

Periodo: giugno 2023; in presenza

Incontri di informatica avanzata

Categoria: laboratorio

Durante quattro pomeriggi 40 studenti delle scuole superiori sono invitati ad entrare in contatto con quattro aree dell'informatica in cui la ricerca Insubria eccelle, in modo da far comprendere loro gli argomenti che potranno affrontare durante gli studi universitari. In particolare, ogni incontro è costituito da un'ora di lezione frontale da parte di un docente seguita da tre ore di attività di laboratorio interattive durante le quali gli studenti, aiutati da tutor esperti delle materie in questione, si cimenteranno con l'utilizzo di app sviluppate ad hoc su argomenti legati a quelli affrontati nell'ora di lezione. Tra i possibili argomenti, saranno presenti: intelligenza artificiale, privacy e crittografia, analisi dei dati, Internet of things.

Periodo: gennaio – febbraio 2023; in presenza

Teatro, comunicazione e Costituzione: essere studenti e cittadini

Incontro con il giudice Giuseppe Battarino

Categoria: seminario

Il progetto intende comunicare la nostra Costituzione per diventare cittadini e studenti consapevoli, raccontando ai giovani il piacere di conoscere e leggere le norme costituzionali come patrimonio fondamentale di ogni cittadino. La lettura e il commento della Costituzione verranno realizzati in veste teatrale, secondo un progetto proposto dal giudice Giuseppe Battarino.

Periodo: novembre – dicembre 2022; modalità blended

Promuovere l'equilibrio di genere nelle materie STEM

Categoria: laboratorio

Docenti dell'Università degli Studi dell'Insubria e specialisti dei diritti di genere incontrano gli studenti dei licei scientifici per mettere in luce la rilevanza del contributo femminile nelle materie STEM. Gli incontri hanno come scopo quello di motivare le ragazze a intraprendere carriere universitarie in merito alle quali sono presenti ancora molti preconcetti e far comprendere ai ragazzi l'esistenza di un implicit bias e, in particolare, dei gender bias.



Periodo: ottobre 2022 – maggio 2023; in presenza

L'accoglienza dei turisti stranieri cinesi e russi

Categoria: laboratorio

In sinergia fra i due corsi di studi di Scienze del turismo (DIDEC) e Scienze della mediazione interlinguistica e interculturale (DISUIT), l'obiettivo è quello di identificare le migliori strategie per lo sviluppo dell'offerta turistica differenziata per mercati che presentano una cultura più distante da quella italiana e dai consueti target del turismo (Francia, Germania, Gran Bretagna, ecc.). Il laboratorio sarà articolato su mezza giornata. Dopo una presentazione powerpoint e video da parte del docente, il pubblico sarà stimolato a partecipare a un laboratorio interattivo in cui, attraverso una semplice ricerca d'aula e grazie al ricorso a metodi di concertazione dinamica (World Cafè), se ne solleciteranno i pareri e la narrazione d'esperienze, per poi ragionare insieme su quali possono essere le strategie più efficaci per lo sviluppo dell'offerta turistica nei confronti di diversi segmenti del turismo delle nazionalità indicate, sulla base delle peculiari culture. Gli esiti di questo processo partecipato di riflessione verranno socializzati e condivisi in aula.

Periodo: gennaio - luglio 2023; in presenza

Alla scoperta dello Zio SEM

Categoria: stage

Corso teorico/pratico per 15 studenti del IV e V anno delle scuole secondarie di secondo grado, di preparativa ed osservazione al Microscopio Elettronico a Scansione (SEM). Al termine dell'osservazione è prevista la redazione di un breve "articolo scientifico" che tratti dell'esperimento eseguito.

Periodo: giugno - luglio 2023; in presenza

Conoscere il nostro corpo: registriamo parametri funzionali del nostro corpo

Categoria: laboratorio

30 studenti saranno direttamente coinvolti nella registrazione di parametri funzionali del corpo, utilizzando metodiche standard di laboratorio come EMG, ECG, spirometria, video-analisi del movimento, stabilometria. Discuteranno i risultati ottenuti e prepareranno una sintesi del loro lavoro. I ragazzi lavoreranno in squadre, seguendo un approccio sperimentale definito e proporzionato al loro grado di conoscenza.

Periodo: novembre 2022 – luglio 2023; in presenza

Il corpo umano al microscopio

Categoria: laboratorio

Incontri di anatomia umana microscopica per 30 studenti delle classi IV e V delle scuole secondarie di secondo grado in cui si approfondirà la struttura microscopica di apparato digerente, apparato respiratorio e apparato uro-genitale. Gli incontri saranno svolti in accordo con l'insegnante di scienze naturali della classe della scuola secondaria interessata. Le strutture microscopiche dei diversi organi ed apparati saranno descritte in una breve lezione ex-cathedra seguita da esercitazioni pratiche in cui gli studenti potranno direttamente preparare ed osservare i preparati anatomici al microscopio ottico.

Periodo: marzo – maggio 2023; in presenza

Come ci muoviamo

Categoria: laboratorio

Il progetto prevede lezioni e laboratori pratici di anatomia e fisiologia del sistema muscolo-scheletrico, con l'ausilio di modelli anatomici, scheletri e strumentazione atta alla registrazione elettromiografica e video dei movimenti degli arti superiori e inferiori. 20 studenti delle classi III, IV e V di scuola secondaria di secondo grado lavoreranno in squadre seguendo un approccio sperimentale definito e proporzionato al



loro grado di conoscenza.

Periodo: novembre 2022 – luglio 2023; in presenza

Cuore, fegato e cervello: sono davvero così diversi?

Categoria: stage

20 studenti delle classi IV e V di scuola secondaria di secondo grado svolgeranno attività di preparazione di campioni di diverso tipo per l'osservazione al microscopio ottico; si occuperanno di disidratazione, inclusione, taglio, colorazione, osservazione delle similitudini e delle differenze. Studieranno poi la correlazione morfologia/funzione.

Periodo: febbraio – giugno 2023; in presenza

Attività di approfondimento – Assaggia l'Insubria / Meet Insubria

Le attività previste in questo capitolo sono quelle indicate al momento della discussione del Piano. A queste attività non è assegnato un budget. Ulteriori iniziative potranno essere proposte durante l'anno. Tutte le attività sono pubblicizzate regolarmente sulle pagine del sito dedicate all'orientamento. Le attività riguardano studenti delle scuole secondarie di secondo grado ma anche studenti universitari che devono scegliere un percorso magistrale o che necessitano di orientamento in itinere.

Assaggia l'Insubria – DIDEC

Ciclo di lezioni nell'ambito dei corsi di Giurisprudenza / Scienze del Turismo / Lingue moderne per la cooperazione / Hospitality for Sustainable tourism development, volte ad avvicinare gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado e gli studenti delle lauree triennali, alla consapevole scelta del corso di laurea.

Orientamento sulla scelta del percorso universitario e redazione del piano di studio - DIDEC

Incontri informativi (uno per ciascun CdS del DIDEC) dove insieme alla Segreteria didattica si illustreranno i percorsi di ciascun corso di studio e si chiariranno i dubbi riguardanti la compilazione del piano di studio (in sinergia con il progetto Welcome Lab di Ateneo).

MeetMate @Insubria – DISAT

Si prevede un ciclo di 4-5 seminari divulgativi per entrare in contatto con la ricerca in matematica e la realtà del corso di laurea in Matematica. Sarà prevista la possibilità di seguire a distanza tramite Teams.

Lezioni aperte di Fisica – DISAT

Lezioni aperte a cui possono partecipare studenti del quarto e del quinto anno della scuola secondaria di secondo grado. Le lezioni saranno erogate in modalità blended tramite Teams.

Lezioni di informatica – DISTA

Gli studenti interessati potranno partecipare alle prime lezioni di alcuni corsi del secondo semestre del corso di laurea triennale in informatica (tra i corsi: Algoritmi e Strutture dati e Big Data). Si potrà seguire in presenza o, nel caso in cui le lezioni si svolgessero in modalità mista, a distanza su Teams.

Attraversare la Storia – DISTA

Il corso di Storia e storie del mondo contemporaneo organizza una serie di video-podcast aperti agli studenti delle scuole superiori. Il ciclo prevede video della durata di 30'/45', realizzati da docenti del corso, con l'obiettivo di approfondire alcuni temi essenziali della storia contemporanea, attraverso un approccio multidisciplinare e dialogico, che comprende lo studio della storia, dell'audiovisivo e delle forme artistiche (cinema, televisione, letteratura, musica...), della filosofia e della scienza. Ogni video metterà al centro un evento, o una dinamica storico-sociale, dalla seconda metà del '900 alla stretta attualità, e approfondirà il modo in cui le diverse discipline lo hanno tematizzato, problematizzato e rappresentato, in un'ottica di avviamento e formazione degli studenti delle scuole superiori all'interdisciplinarietà e alla connessione tra aree di studio differenti, anche in vista della preparazione del lavoro di maturità.