



ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO  
2016-17

Nella tabella seguente è indicato l'elenco delle strutture disponibili ad accogliere gli studenti in alternanza scuola-lavoro, con numero massimo di studenti ammissibili, periodo e possibile attività. Le scuole interessate sono invitate a prendere contatto direttamente con i referenti indicati per tutti gli aspetti organizzativi.

Dipartimento/ Corso di laurea	Periodo / sede	Massimo studenti	Attività	Referente
Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia  Corso di Laurea in <b>Chimica e Chimica Industriale</b>	Gennaio – giugno  COMO	35-40	La finalità del progetto è quella di inserire gli studenti delle scuole secondarie superiori in gruppi di ricerca, coinvolgendoli in attività pratiche di laboratorio. Gli studenti parteciperanno ad attività di ricerca in ambito chimico sotto la guida di personale di ricerca del Dipartimento, tipicamente per un periodo di due settimane di impegno continuativo.	Prof. Gianluigi Brogginì  <a href="mailto:gianluigi.broggini@uninsubria.it">gianluigi.broggini@uninsubria.it</a>
Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia  Corso di Laurea in <b>Fisica</b>	Gennaio- febbraio  Fine maggio- inizio giugno  COMO	12	<b>Per le classi terze:</b> Costruzione di modelli meccanici (macchine di Galileo) Semplici esperimenti di automazione (Lego Mindstorms) <b>Per le classi quarte:</b> Costruzione di apparati per lo studio delle onde e della luce Caratterizzazione di componenti ottici (lenti, specchi, lamine, beam-splitter...)	Prof.ssa Maria Bondani  <a href="mailto:maria.bondani@uninsubria.it">maria.bondani@uninsubria.it</a>
Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia  Corso di Laurea in <b>Fisica</b>	Inizio giugno	3	<b>La Statistica delle gocce di luce</b> Lo studente opererà con strumentazione in utilizzo nel laboratorio di Ricerca coordinato dal tutor e condurrà una serie di misure che lo porteranno ad evidenziare sperimentalmente la natura quantistica della luce e le proprietà statistiche della luce emessa da una sorgente LED. Elaborando i dati, consoliderà le competenze di base acquisite nel percorso scolastico ed apprenderà le basi della descrizione statistica e probabilistica dei fenomeni naturali. Le previste attività di laboratorio saranno basate sulla tecnologia dei fotomoltiplicatori al Silicio che rappresentano lo stato dell'arte nella sensoristica di luce ad altissima sensibilità. Il sistema in utilizzo è	Prof. Massimo Caccia  <a href="mailto:massimo.caccia@uninsubria.it">massimo.caccia@uninsubria.it</a>





Dipartimento/ Corso di laurea	Periodo / sede	Massimo studenti	Attività	Referente
			controllato da software LabView, lo standard nell'interfacciamento di strumenti a computer. L'analisi dati prevede l'utilizzo di MATLAB. Il piano di attività prevede: - L'introduzione alla piattaforma di lavoro, costituita da sensori di luce con sensibilità di singolo fotone e da una sorgente di luce LED ultrarapida - La calibrazione del sistema ed ottimizzazione del punto di lavoro - La pianificazione dell'attività sperimentale in base agli obiettivi finali (classificazione delle proprietà statistiche della luce) - La conduzione di una serie di esperimenti	
Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia  Corso di Laurea in <b>Matematica</b>	Due periodi di due settimane tra febbraio e giugno  COMO	12	Studio di successioni. Definizione per ricorrenza e convergenza. Ricerca bibliografica su esempi di rilievo, successioni per approssimare $\pi$ -greco, radice di due, etc. Studio di polinomi, calcolo delle radici, valutazione di un polinomio in un punto, metodi iterativi per l'approssimazione di radici reali (metodo di bisezione, secanti, etc). Implementazione in Matlab e divulgazione dei risultati: report in Latex e presentazione finale mediante slide.	Prof. Marco Donatelli  <a href="mailto:marco.donatelli@uninsubria.it">marco.donatelli@uninsubria.it</a>
Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia  Corso di Laurea in <b>Fisica</b>	Febbraio  COMO	3	Inserimento pubblicazioni in database utilizzabili per referenze o citazioni in articoli scientifici	Prof. Fabio Ferri  <a href="mailto:fabio.ferri@uninsubria.it">fabio.ferri@uninsubria.it</a>
Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia  Corso di Laurea in <b>Fisica</b>	Gennaio- Febbraio  COMO	3	Utilizzo del microscopio ottico per la caratterizzazione di diaframmi e pin-hole con aperture micrometriche, per il filtraggio di fasci laser. Utilizzo del microscopio ottico per la caratterizzazione delle microstrutture create in dielettrici trasparenti mediante scrittura laser e catalogazione dei vari risultati ottenuti su diversi materiali. Si proporrà anche la caratterizzazione di lenti sferiche convergenti (anonime) per la determinazione della loro lunghezza focale e la loro classificazione.	Prof.ssa Ottavia Jedrkiewicz  <a href="mailto:ottavia.jedrkiewicz@uninsubria.it">ottavia.jedrkiewicz@uninsubria.it</a>



<b>Dipartimento/ Corso di laurea</b>	<b>Periodo / sede</b>	<b>Massimo studenti</b>	<b>Attività</b>	<b>Referente</b>
Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia  Corso di Laurea in <b>Fisica</b>	Febbraio e giugno  COMO	4	Creazione di una banca dati di esercizi per il corso di Fisica I mediante la piattaforma Connect della McGraw-Hill Creazione di una banca dati bibliografica nel formato BibTEX	Prof. Prati Franco  <a href="mailto:prati.franco@uninsubria.it">prati.franco@uninsubria.it</a>
Dipartimento di Scienze e Tecniche Applicate  Corso di laurea in <b>Scienze della Comunicazione</b>	due settimane tra ottobre e novembre  VARESE	4	Inventariazione di materiale bibliografico	Prof. Giulio Facchetti  <a href="mailto:giulio.facchetti@uninsubria.it">giulio.facchetti@uninsubria.it</a>
Dipartimento di biotecnologie e scienze della vita  Corso di laurea in <b>Scienze Biologiche</b>	2 settimane tra aprile e luglio  BUSTO ARSIZIO	6	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 della sezione Biomedica di Busto Arsizio dove potranno seguire gli esperimenti in corso e direttamente svolgere alcune delle attività di laboratorio. In particolare, i ragazzi 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.	Prof.ssa Charlotte Kilstrup-Nielsen  <a href="mailto:c.kilstrup-nielsen@uninsubria.it">c.kilstrup-nielsen@uninsubria.it</a>
Dipartimento di biotecnologie e scienze della vita  Corso di laurea in <b>Scienze Biologiche</b>	VARESE	10	Studenti provenienti da scuole con indirizzi tecnico-scientifici e con interessi per lauree scientifiche saranno ospitati per le 2 settimane nei laboratori di ricerca dove potranno seguire gli esperimenti in corso e svolgere semplici attività di laboratorio	Prof.ssa Candida Vannini  <a href="mailto:candida.vannini@uninsubria.it">candida.vannini@uninsubria.it</a>