



Alternanza Scuola Lavoro in ISS

# *Guida alla scelta dei percorsi*

Gruppo di Coordinamento ISS Alternanza Scuola Lavoro



Alternanza Scuola Lavoro in ISS

# *Guida alla scelta dei percorsi*



Gruppo di Coordinamento ISS Alternanza Scuola Lavoro

Gruppo di Coordinamento ISS Alternanza Scuola Lavoro:

Cristina Agresti (a)\*, Paola De Castro (b)\*, Eugenio Sorrentino (c)\*,  
Elena Ambrosini (a), Maria Cristina Barbaro (b), Sandra Salinetti (b)

*(a) Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze*

*(b) Settore Attività Editoriali*

*(c) Unità di Gestione Tecnica, Patrimonio Immobiliare e Tutela della Sicurezza e Salute dei Lavoratori*

*\* Comitato Paritetico ISS-MIUR ai sensi del Protocollo di intesa Prot n. 0004295 del 19/4/2016*

# indice

Presentazione..... iii

## *percorsi*

Ambiente & salute ..... 1

Malattie: dalla biologia alla clinica..... 15

Prevenzione & stili di vita ..... 35

Comunicazione & scienza ..... 51

Corso obbligatorio .....61

Come partecipare ..... 63

Documentazione richiesta ..... 64



# presentazione

L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) è il principale ente di ricerca per la salute pubblica in Italia. La sua *mission* è la promozione e tutela della salute pubblica nazionale e internazionale attraverso attività di ricerca, sperimentazione, sorveglianza, regolazione, controllo, prevenzione, comunicazione, consulenza e formazione.

L'ISS produce conoscenze e le diffonde ai decisori, agli operatori, ai cittadini e agli studenti per tutelare e promuovere la salute di tutti.

In questo contesto l'ISS ha aderito all'alternanza scuola lavoro (Legge 107/2015 "La buona scuola"), firmando una convenzione con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) nel mese di aprile 2016 per consentire ai giovani di confrontarsi con il mondo del lavoro facilitando scelte consapevoli per il loro futuro.

L'opportunità di integrazione con il mondo della ricerca per la salute pubblica e le istituzioni scolastiche consente di colmare la preoccupante carenza di offerte di percorsi di alternanza in ambito scientifico più volte lamentata dalle scuole. L'ISS si pone come valido punto di riferimento culturale e formativo con un ruolo attivo di aggiornamento su tematiche di sanità pubblica e di offerta qualificata di competenze uniche richieste nell'area biomedica.

Valorizzando la propria capacità formativa l'ISS investe nella qualificazione dei giovani e stabilisce una alleanza educativa con la scuola, migliora le relazioni con il territorio circostante acquisendo visibilità e ritorno di immagine.

Sulla base delle competenze pluridisciplinari dell'ISS e individuate le necessità di formazione delle scuole, la proposta formativa si articola in 4 aree con 50 percorsi:

Ambiente & salute	AS	11
Malattie: dalla biologia alla clinica	BC	18
Prevenzione & stili di vita	PS	14
Comunicazione & scienza	CS	7

Un corso obbligatorio sulla sicurezza negli ambienti di lavoro ISS completa l'offerta.

I percorsi formativi sono focalizzati su problematiche di salute pubblica e comunicazione della scienza e hanno come filo rosso i principi del metodo scientifico.

Questo opuscolo contiene una scheda sintetica che evidenzia teoria e pratica di ciascun percorso.

L'offerta formativa ISS si articola in 7 giorni di due settimane consecutive per un totale di 50 ore.

*percorsi*

**Ambiente & salute**





percorso

# AS1

## Controllo delle acque destinate al consumo umano

### Teoria

Conoscere le potenziali cause di contaminazione delle acque per uso umano, dalle risorse idriche alla filiera di distribuzione e come si valutano e si tengono sotto controllo i rischi potenziali di contaminazione.

### Pratica

Esperimenti di laboratorio utilizzando tecniche chimiche per il controllo della presenza di contaminanti chimici nelle acque potabili.

percorso **AS2**

## **Alimenti e mangimi geneticamente modificati: valutazione della sicurezza d'uso**

### **Teoria**

Conoscere gli alimenti geneticamente modificati (cosa sono, come si creano) e quali sono le normative che regolano il loro uso e tutelano la sicurezza della salute umana.

### **Pratica**

Esperimenti di laboratorio utilizzando tecniche di biologia molecolare per la manipolazione del DNA.

# percorso **AS3**

## **Sicurezza alimentare come sicurezza igienico-sanitaria degli alimenti e dei mangimi**

### **Teoria**

Studiare le sostanze tossiche negli alimenti (quali sono e come si rilevano) e le procedure per la sicurezza umana e come si raccolgono e diffondono i dati nella popolazione.

### **Pratica**

Esperimenti di laboratorio con tecniche biochimiche e istologiche per la valutazione della presenza di contaminanti tossici negli alimenti.

# percorso **ASA**

## **Radiazioni e radioprotezione**

### **Teoria**

Conoscere cosa sono le radiazioni ionizzanti, come vengono utilizzate in medicina, come si misura la radioattività nell'ambiente intorno a noi e come ci possiamo proteggere dagli effetti avversi delle radiazioni.

### **Pratica**

Realizzazione di pagine web dove illustrare modelli matematici per la simulazione di uso delle radiazioni in campo medico, misurazioni sperimentali della concentrazione di radon nella scuola e/o nelle abitazioni degli studenti e analisi dei risultati ottenuti.

# percorso **AS5**

## **Oli essenziali: antimicrobici naturali contro le malattie infettive**

### **Teoria**

Conoscere le proprietà degli oli essenziali quali sostanze naturali della fitoterapia e i criteri fondamentali necessari per garantirne qualità, efficacia e sicurezza ai fini preventivi e terapeutici.

### **Pratica**

Esperimenti di laboratorio utilizzando tecniche di microbiologia per la valutazione del potenziale antimicrobico degli oli essenziali.

percorso **AS6**

**Tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente:  
A.A. Alternative alla sperimentazione animale cercasi**

**Teoria**

Capire cosa è e a cosa serve la sperimentazione animale e quali sono le alternative possibili nella valutazione dei rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente causati dagli inquinanti.

**Pratica**

Utilizzo di tecniche di biochimica e biologia cellulare alternative all'uso degli animali per la valutazione del rischio tossicologico causato da inquinanti.

percorso

AS7

## Chi rompe il DNA? Scopriamolo insieme

### Teoria

Conoscere cosa danneggia il DNA e quali sono i rischi per l'uomo associati all'esposizione ad inquinanti ambientali e a stili di vita errati.

### Pratica

Applicazione di tecniche di biologia molecolare e cellulare, citochimica e microbiologia per la valutazione del potenziale mutageno e cancerogeno di sostanze chimiche presenti nell'ambiente.



percorso **AS8**

## **Le piante e i loro prodotti utilizzati per la salute: controlliamoli insieme per un uso sicuro**

### **Teoria**

Conoscere come vengono utilizzate le piante come tali o come ingredienti principali nella produzione di prodotti commerciali per la salute.

### **Pratica**

Utilizzo di tecniche chimiche cromatografiche per la valutazione della composizione e qualità dei prodotti in commercio a base di piante.

percorso

AS9

## Controllo della qualità microbiologica e virologica delle acque

### Teoria

Conoscere quali sono i requisiti di idoneità delle acque destinate al consumo umano dal punto di vista microbiologico e virologico e come si valuta la qualità delle acque.

### Pratica

Applicazione di tecniche virologiche e microbiologiche per la valutazione della contaminazione delle acque ed elaborazione di opuscoli a carattere informativo.

percorso **AS10**

## **La vita in una goccia d'acqua.**

**Protozoi microrganismi eucariotici: importanza per ambiente e salute**

### **Teoria**

Conoscere la vita che popola una goccia d'acqua: i protozoi utili o dannosi per l'ambiente o patogeni per l'uomo, come li riconosciamo e quali sono gli strumenti per la sorveglianza e la prevenzione ambientale e sanitaria.

### **Pratica**

Applicazione di tecniche di microscopia e biologia cellulare per il riconoscimento dei protozoi nell'ambiente e per la diagnosi di malattie parassitarie.

percorso

# AS11

## L'ecosistema e gli indicatori biologici

### Teoria

Imparare cosa è un ecosistema, cosa sono e a che servono gli indicatori biologici e quali sono gli effetti dei cambiamenti climatici sull'equilibrio degli ecosistemi.

### Pratica

Applicazioni di tecniche di rilevazione sul campo, campionamento di alghe e micro-invertebrati e analisi chimico-fisiche per la valutazione dello stato ecologico e degli effetti del clima sugli ecosistemi.



*percorsi*

# **Malattie: dalla biologia alla clinica**



# percorso **BC1**

## **Metodologie molecolari innovative per identificare nuovi marcatori di diagnosi delle demenze**

### **Teoria**

Conoscere la malattia di Alzheimer e come è possibile identificare geni per la diagnosi precoce della malattia.

### **Pratica**

Utilizzo di software bioinformatici e di database open access per predire nuove molecole che regolano i geni associati alle demenze. Valutazione mediante tecniche di biologia molecolare della funzionalità delle molecole predette in campioni biologici di pazienti Alzheimer e di altre demenze.



## percorso **BC2**

### **Sorveglianza della malattia di Creutzfeldt-Jakob**

#### **Teoria**

Conoscere la malattia di Creutzfeldt-Jakob: dalla segnalazione di nuovi casi alla caratterizzazione clinica e alla diagnosi molecolare.

#### **Pratica**

Affiancamento alle attività di sorveglianza presso il Registro della malattia, esperimenti di laboratorio applicando tecniche di biologia molecolare per la diagnosi molecolare della malattia di Creutzfeldt-Jakob.

# percorso **BC3**

## **Modelli sperimentali per lo studio di malattie del sistema nervoso centrale**

### **Teoria**

Conoscere i modelli sperimentali cellulari per lo studio di malattie neurologiche, come pianificare un esperimento, elaborare e interpretare i risultati ottenuti.

### **Pratica**

Esperimenti di laboratorio applicando tecniche di biologia cellulare e molecolare per l'identificazione di meccanismi molecolari difettivi in cellule del sistema nervoso.

# percorso **BCA**

## **Dalla proliferazione al differenziamento cellulare: la ricerca nella distrofia muscolare**

### **Teoria**

Conoscere la distrofia muscolare: cosa sono le cellule muscolari satelliti, qual è il loro ruolo nel muscolo sano e quali sono le disfunzioni causate dalla malattia.

### **Pratica**

Tecniche di biologia cellulare, molecolare e biochimica per lo studio delle differenze tra cellule sane e distrofiche.

# percorso **BC5**

## **Cellule staminali: dalla teoria alla pratica**

### **Teoria**

Conoscere le cellule staminali cosa sono e a cosa servono.

### **Pratica**

Esperimenti di laboratorio con tecniche di biologia molecolare e cellulare applicate allo studio delle cellule staminali, elaborazione di quiz, giochi, vignette per diffondere informazioni sulle cellule staminali.

percorso **BC6**

## **Modelli cellulari per lo studio dell'effetto dei nutrienti sulla salute**

### **Teoria**

Conoscere come la nutrizione influenza la salute umana e studiare le malattie legate alla nutrizione umana.

### **Pratica**

Esperimenti di laboratorio applicando tecniche di biologia cellulare, biochimica per studiare gli effetti dei nutrienti attraverso l'uso di modelli cellulari.

## *percorso* **BC7**

# **Medicina di genere, una nuova frontiera della medicina: dalla teoria alla pratica di laboratorio**

## **Teoria**

Conoscere la medicina di genere, come la ricerca biomedica si adatta alle differenze tra uomo e donna, come diffondere la conoscenza della medicina di genere.

## **Pratica**

Analisi di linee cellulari di genere diverso con tecniche di biologia cellulare, citofluorimetria, biochimica, elaborazione di opuscoli e materiale informativo per diffondere la conoscenza della medicina di genere nella popolazione.

percorso **BC8**

## **Comprendere il comportamento umano e i suoi disturbi attraverso lo studio del comportamento animale**

### **Teoria**

Conoscere lo studio del comportamento umano e l'influenza dell'ambiente attraverso l'uso di modelli animali.

### **Pratica**

Visita ai locali di stabulazione degli animali e introduzione all'uso della strumentazione specifica per test comportamentali, analisi di filmati e immagini per lo studio del comportamento, analisi statistica dei dati, produzione di elaborati scritti.

# percorso **BC9**

## **Le nuove frontiere delle biotecnologie: il trasferimento genico**

### **Teoria**

Conoscere le biotecnologie e l'uso di virus per l'inserimento di geni utili all'uomo per la terapia genica e la produzione di vaccini.

### **Pratica**

Esperimenti di biologia molecolare per l'introduzione di geni specifici nei virus, analisi ed elaborazione dei dati.



percorso **BC10**

## **Le nuove frontiere delle biotecnologie: la cellula batterica come fabbrica di proteine ricombinanti**

### **Teoria**

Conoscere le biotecnologie e come vengono utilizzate per la produzione di proteine di interesse umano partendo da cellule batteriche.

### **Pratica**

Utilizzo di tecniche di biologia molecolare, microbiologia e biochimica per la produzione di proteine ricombinanti da batteri.

percorso **BC11**

## **Immunoterapia dei tumori: controllo delle cellule tumorali attraverso il sistema immunitario**

### **Teoria**

Conoscere le cellule del sistema immunitario e le tecnologie che permettono di utilizzarle per combattere i tumori.

### **Pratica**

Applicazione di tecniche di immunologia e biologia cellulare per la generazione di colture di cellule del sistema immunitario e per il loro uso come terapie cellulari in oncologia.

*percorso* **BC12**

## **Immunità anti-batterica: capiamo insieme il ruolo delle cellule dendritiche, sentinelle dell'organismo**

### **Teoria**

Conoscere il ruolo delle cellule del sistema immunitario e in particolare delle cellule dendritiche, le sentinelle nella risposta immune anti-batterica.

### **Pratica**

Applicazione di tecniche immunologiche, citofluorimetriche e di microscopia per lo studio delle funzioni delle cellule dendritiche.

percorso **BC13**

## Le microscopie incontrano il mondo "NANO"

### Teoria

Conoscere le nanotecnologie cosa sono e come possono essere utilizzate per promuovere la salute umana.

### Pratica

Utilizzo di tecniche di microscopia e biologia cellulare per lo studio del ruolo di nanovettori per migliorare l'azione di farmaci anti-tumorali.

percorso **BC14**

**Dalla prevenzione alla cura del melanoma cutaneo:  
fattori di rischio e basi molecolari per una diagnosi  
precoce e nuovi approcci terapeutici**

**Teoria**

Conoscere i meccanismi molecolari che causano il melanoma cutaneo e quali sono i fattori di rischio della malattia.

**Pratica**

Applicazione di tecniche di biochimica, biologia cellulare e fisica per lo studio dei meccanismi molecolari della malattia e degli effetti dell'esposizione umana ai raggi UV.

# percorso **BC15**

## **Metodologie per lo studio delle microvescicole quali strutture coinvolte in eventi fisiologici e patologici**

### **Teoria**

Imparare cosa sono le microvescicole prodotte dalla cellule del nostro organismo e come vengono usate per la comunicazione intercellulare in condizioni fisiologiche e patologiche.

### **Pratica**

Applicazione di tecniche di biologia cellulare, immunologia e biochimica per la purificazione e lo studio delle funzioni di microvescicole estratte da fluidi biologici.

*percorso* **BC16**

## **Uso di tecniche innovative di risonanza magnetica: dal controllo degli alimenti alla cura delle patologie tumorali e metaboliche**

### **Teoria**

Apprendere i principi della risonanza magnetica e le potenzialità di questa tecnica per l'analisi della composizione degli alimenti e per la diagnosi di malattie metaboliche e tumorali.

### **Pratica**

Applicazione di tecniche di risonanza magnetica nucleare ed elettronica su bevande ed alimenti di largo consumo e campioni biologici umani.

# percorso **BC17**

## **Vedere la vita mentre accade: la microscopia in fluorescenza nello studio delle funzioni cellulari**

### **Teoria**

Conoscere lo ione calcio come messaggero intracellulare, i mitocondri come centraline energetiche cellulari e imparare l'uso della microscopia in fluorescenza per studiare la fisiologia cellulare e valutare farmaci per la cura di malattie del sistema nervoso.

### **Pratica**

Applicazione di tecniche di microscopia in fluorescenza per la misurazione dei livelli di ioni calcio e della funzionalità dei mitocondri all'interno delle cellule viventi.



percorso **BC18**

**Viaggio attraverso i compartimenti cellulari:  
dalla membrana plasmatica alla secrezione  
di vescicole**

**Teoria**

Approfondire le nostre conoscenze sulle funzioni cellulari e sui compartimenti specializzati della membrana plasmatica.

**Pratica**

Applicazione di tecniche di biochimica e biologia cellulare per lo studio di strutture cellulari specializzate e delle proteine che le caratterizzano.

*percorsi*

# Prevenzione & stili di vita



# percorso **PS1**

## **Sostanze d'abuso e doping**

### **Teoria**

Conoscere le sostanze d'abuso e dopanti più comuni e pericolose e le leggi che regolamentano il loro utilizzo.

### **Pratica**

Partecipazione alle attività di ricerca, controllo e promozione della salute nell'ambito del contrasto all'uso di sostanze d'abuso e dopanti.

## percorso **PS2**

### **Ragazzi chi rischia? Dal problema alla prevenzione. I principali fattori di rischio, vulnerabilità e dipendenza in adolescenza**

#### **Teoria**

Conoscere i principali fattori di rischio, vulnerabilità e dipendenza in adolescenza.

#### **Pratica**

Preparazione di materiale grafico, audio e video per la campagna di sensibilizzazione destinati agli studenti.

Collaborazione all'organizzazione dell'Alcohol Prevention Day o altri eventi e alla gestione dei siti web istituzionali e scolastici.

# percorso **PS3**

## **Conoscenze sui farmaci: cosa sai e cosa vorresti sapere**

### **Teoria**

Comprendere i concetti di base della farmaco-epidemiologia: cosa sono i farmaci, come si sviluppa un farmaco e come si utilizzano correttamente.

### **Pratica**

Elaborazione di un questionario web per la rilevazione dei bisogni conoscitivi dei giovani su efficacia e sicurezza dei farmaci. Somministrazione del questionario agli studenti, elaborazione dei dati ottenuti attraverso software statistici e preparazione di un report.

# percorso **PS4**

## **Educazione alimentare: dalla ricerca in nutrizione alla didattica per le scuole**

### **Teoria**

Imparare alcuni concetti di base sulla nutrizione, prevenzione delle patologie legate alla nutrizione, educazione alimentare, meccanismi di digestione e assorbimento dei nutrienti.

### **Pratica**

Esperimenti di laboratorio con tecniche di biologia cellulare e biochimica per lo studio degli effetti tossici e/o protettivi di alcuni nutrienti presenti nella dieta. Elaborazione di un questionario conoscitivo da proporre a studenti di scuole primarie e secondarie.

# percorso **PS5**

## **Sviluppo di un'indagine di popolazione via web su fertilità e salute riproduttiva indirizzata agli adolescenti**

### **Teoria**

Conoscere i meccanismi della salute riproduttiva.

### **Pratica**

Sviluppo di un questionario web per la valutazione delle conoscenze dei giovani adolescenti sulla salute riproduttiva, somministrazione del questionario agli studenti e analisi statistica dei risultati ottenuti. Elaborazione di messaggi informativi per i giovani sulla fertilità e la salute riproduttiva.



# percorso **PS6**

## **\*Prevenzione delle infezioni sessualmente trasmesse**

### **Teoria**

Conoscere le Infezioni Sessualmente Trasmesse (IST) e le strategie di prevenzione

### **Pratica**

Progettazione e realizzazione di un questionario rivolto agli studenti per rilevare il livello di conoscenza delle IST e la tipologia dei comportamenti a rischio. Partecipazione alla realizzazione di interventi di prevenzione delle IST attraverso l'integrazione di diversi approcci comunicativi (telefono verde, web e pubblicazioni).

\*Data la delicatezza degli argomenti trattati in questo percorso, si richiede una attenta considerazione da parte del dirigente scolastico e/o insegnate referente per l'alternanza

# percorso **PS7**

## **Antibiotici e antibiotico-resistenza**

### **Teoria**

Conoscere batteri e virus: cosa sono e cosa sappiamo, come si combattono, informazioni sull'uso corretto degli antibiotici.

### **Pratica**

Esperimenti di microbiologia per lo studio dell'efficacia degli antibiotici, analisi dei risultati, elaborazione di materiale informativo e divulgativo per le scuole.

# percorso PS8

## Vaccini e malattie prevenibili da vaccinazione

### Teoria

Capire cosa sono i vaccini, i loro requisiti essenziali e i principali tipi di vaccini disponibili in commercio. Imparare i principali step necessari per il rilascio in commercio di un lotto di vaccino (qualità, sicurezza/innocuità, efficacia) dalla segnalazione di un caso di malattia infettiva (es. meningococco) alla caratterizzazione molecolare del ceppo responsabile.

### Pratica

Uso della bioinformatica per il disegno di un vaccino e la caratterizzazione molecolare dei ceppi virali responsabili di malattie infettive.

# percorso **PS9**

## **Resilienza di comunità: un territorio tutto da scoprire**

### **Teoria**

Conoscere la resilienza di comunità cioè la capacità di reagire a situazioni di emergenza nella sanità pubblica e come si interviene in situazioni di crisi.

### **Pratica**

Apprendimento dell'uso dei social network e creazione di pagine facebook per diffondere informazioni per la gestione di emergenze complesse.

# percorso **PS10**

## **Osservatorio Demenze: ricerca in sanità pubblica**

### **Teoria**

Conoscere le demenze: cosa sono, quante sono e come si prevengono.

### **Pratica**

Gestione di una piattaforma online per aiutare pazienti, familiari e medici, organizzazione di un convegno sulle demenze, produzione di materiale divulgativo per fare conoscere i servizi di supporto.

# percorso **PS11**

## **ABC della salute e sicurezza**

### **Teoria**

Apprendere il concetto di sicurezza sul lavoro, individuazione dei pericoli, valutazione dei rischi e determinazione delle misure di controllo.

### **Pratica**

Utilizzo di applicativi informatici per la valutazione dei rischi, utilizzo di apparecchiature radio, affiancamento a squadre di emergenza, simulazione di prove di evacuazione.

# percorso **PS12**

## **Salute globale: la salute è per tutti?**

### **Teoria**

Acquisire conoscenze sulla salute come diritto e sul concetto di diseguglianze nell'accesso alle cure e ai servizi sanitari in Italia e in altri Paesi del mondo.

### **Pratica**

Utilizzo di sistemi informatici per comprendere cosa si può fare per migliorare la salute dell'umanità, come si prevencono e curano le grandi patologie, come si affrontano le malattie trasmissibili e le malattie croniche non trasmissibili, quali sono le popolazioni fragili e cosa possiamo fare per un maggiore equilibrio nell'accesso alle cure.

# percorso **PS13**

## **Metodologie di microbiologia classica e molecolare: cosa abbiamo in gola?**

### **Teoria**

Conoscere i batteri: i commensali e i patogeni nell'ambiente della nostra gola.

### **Pratica**

Esecuzione di tamponi faringei e crescita dei batteri in coltura. Utilizzo di tecniche di microbiologia, biologia molecolare e bioinformatica per l'identificazione di specie batteriche e la caratterizzazione dei fattori di virulenza.



percorso **PS14**

## **Dall'esposizione alla malattia: il sole è anche un nemico**

### **Teoria**

Imparare a conoscere le conseguenze di una eccessiva esposizione al sole sulle cellule del nostro organismo

### **Pratica**

Applicazione di tecniche di biologia cellulare e molecolare per la valutazione dei danni causati alle cellule dai raggi ultravioletti.

*percorsi*

**Comunicazione & scienza**



# percorso **CS1**

## **Comunicazione scientifica e gestione delle conoscenze**

### **Teoria**

Conoscere come gestire le informazioni attraverso strategie e tecniche di comunicazione (pubblicazioni, mostre, comunicati stampa, archivi digitali) e ricerca nelle banche dati.

### **Pratica**

Attività di redazione, grafica, fotografia e stampa per la produzione di articoli di rivista, rapporti tecnici, notiziari, opuscoli, video, poster, ricerca nelle banche dati e attività dell'ufficio stampa.

# percorso **CS2**

## **Arte & Scienza per le malattie rare**

### **Teoria**

Conoscere le malattie rare: aspetti clinici, epidemiologici, assistenziali, di ricerca, di prevenzione e di comunicazione.

### **Pratica**

Partecipazione al laboratorio di medicina narrativa attraverso l'analisi e valutazione delle narrazioni pervenute per il Concorso artistico-letterario "Il Volo di Pegaso". Organizzazione e promozione della giornata mondiale delle malattie rare e della IX edizione del Concorso "Il Volo di Pegaso". Elaborazione di un articolo scientifico-divulgativo.

## Tatuaggi e piercing in sicurezza

### Teoria

Acquisire basi di conoscenza e consapevolezza per identificare presupposti e requisiti necessari per la sicurezza, le controindicazioni e le possibili complicanze delle decorazioni corporee.

### Pratica

Sviluppo di contenuti informativi (opuscoli informativi e questionari) da utilizzare per attività di comunicazione e disseminazione dei risultati nelle scuole e nella popolazione.

# percorso **CS4**

## **Progettare in rete per promuovere ricerca**

### **Teoria**

Conoscere i metodi e gli strumenti utilizzati nella ricerca in epidemiologia sociale per il controllo e la prevenzione degli incidenti e della violenza (es. incidenti domestici e del tempo libero, da sport, stradali, bullismo, ecc.).

### **Pratica**

Utilizzo di strumenti di ricerca epidemiologica (es. questionari, interviste, focus group, ecc.) e simulazione della rilevazione sul campo dell'uso dei dispositivi di sicurezza individuale su veicolo.

# percorso **CS5**

## **In-Forma! Con la donazione degli organi**

### **Teoria**

Imparare cosa si intende per donazione degli organi, il ruolo della Rete Nazionale Trapianti e quali sono le strategie comunicative per la diffusione di informazioni importanti per la salute pubblica.

### **Pratica**

Creazione di un corso di formazione e informazione su una tematica scientifica quale la donazione degli organi da diffondere alle scuole e analisi dei risultati ottenuti.



# percorso **CS6**

## **E tu hai buon sangue?**

**Azione di informazione e sensibilizzazione verso la donazione di sangue e i corretti stili di vita**

### **Teoria**

Imparare perché è importante donare il sangue, come avviene la donazione, chi può donare e a chi serve il sangue donato e qual è lo stato della ricerca sul sangue artificiale.

### **Pratica**

Sviluppo di una mappa intelligente e ragionata di contenuti da comunicare ai nostri coetanei e di strumenti di comunicazione, come opuscoli e campagne divulgative su social network, per sensibilizzare i giovani alla donazione del sangue.

# percorso CS7

## **Il Problem Based Learning:**

**l'approccio scientifico per una didattica efficace in area biomedica e in salute pubblica**

### **Teoria**

Introduzione al PBL: un metodo di insegnamento incentrato sull'allievo e nel quale un problema costituisce il punto di inizio del processo di apprendimento.

### **Pratica**

Sperimentazione di un percorso formativo con il PBL per acquisire capacità di lavorare in gruppo, capacità critiche e di ragionamento scientifico, capacità di effettuare ricerche e presentazioni orali e grafiche del proprio lavoro.



*corso obbligatorio*

## **Il rischio in ISS: identificazione e prevenzione**

### **Teoria**

Fornire elementi in materia di salute e sicurezza sul lavoro agli studenti che svolgeranno i percorsi specifici in ISS in accordo al DL.vo 81/2008 (Testo unico sicurezza e salute) e successive modifiche e integrazioni.

### **Pratica**

Test di apprendimento, questionario di gradimento.



# Come partecipare

Le scuole interessate a partecipare ai percorsi proposti dall'ISS dovranno inviare una e-mail con i loro contatti (nome del referente e telefono) al Gruppo di coordinamento ISS Alternanza Scuola Lavoro ([alternanza.scuolalavoro@iss.it](mailto:alternanza.scuolalavoro@iss.it)).

Il progetto ISS verrà presentato agli studenti (modalità da definire) che potranno scegliere i percorsi in base ai loro interessi. Riteniamo infatti che solo se è lo studente a scegliere si potrà sviluppare un'interazione proficua tra i ragazzi e i ricercatori ISS che li seguiranno nelle attività.

Per questo stesso motivo non saranno accettati provenienti tutti dalla stessa classe, ma solo gli studenti veramente motivati a seguire un percorso di tipo scientifico.

La selezione degli studenti (massimo 15 per scuola) sarà a cura del referente scolastico e del tutor interno in base alla disponibilità dei posti e alle scelte effettuate dagli studenti e tenendo in considerazione la motivazione e la preparazione.

# Documentazione richiesta

Per poter ospitare gli studenti che hanno aderito al progetto Alternanza Scuola Lavoro in ISS, è necessario fornire:

- Copia dell'assicurazione stipulata per studenti e danno a terzi;
- Dichiarazione che gli studenti hanno partecipato al corso di base sulla sicurezza di 4 ore;
- Foto del documento (parte esterna e interna) di ogni studente, necessario per la registrazione dei dati e la realizzazione del badge;
- Liberatoria dei genitori per foto e filmati.

Stampato in proprio  
Settore Attività Editoriali – Istituto Superiore di Sanità

Roma, dicembre 2016



