

Alternanza Scuola-Lavoro

Dalla scuola all'impresa:
scopri il tuo talento per la ricerca



Anno Accademico 2017 / 2018

I quattro pilastri dell'alternanza
Scuola-Lavoro in Neuromed

- **Brain Lab**
- **Comunicazione Scientifica**
- **Epidemiologia prevenzione e nutrizione**
- **Neurotecnologie**

Alternanza Scuola-Lavoro

Dalla scuola all'impresa: scopri il tuo talento per la ricerca

L'alternanza scuola-lavoro implica un modello di scuola diverso rispetto a quello tradizionalmente fondato esclusivamente sulle conoscenze. Se la scuola è il luogo privilegiato della conoscenza formale, l'impresa e, più in generale la vita reale, sono il luogo in cui ognuno assolve compiti specifici facendo uso di tutte le proprie risorse per raggiungere un risultato concreto.

Il potenziamento dell'offerta formativa in alternanza scuola lavoro trova riscontro nella **legge 13 luglio 2015, n. 107**, recante "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti", che ha inserito organicamente questa strategia didattica nell'offerta formativa di tutti gli indirizzi di studio della scuola secondaria di secondo grado come parte integrante dei percorsi di istruzione.

Rispetto al corso di studi prescelto, la legge 107/2015 stabilisce un monte ore obbligatorio per attivare le esperienze di alternanza che dal corrente anno scolastico 2015/16 coinvolgeranno, a partire dalle classi terze e per il biennio successivo, tutti gli studenti del secondo ciclo di istruzione, per almeno 400 ore negli istituti tecnici e professionali e almeno 200 ore nei licei, da inserire nel Piano triennale dell'offerta formativa. **La Fondazione Neuromed** ha tra i suoi obiettivi promuovere, sostenere ed attuare attività di formazione con particolare riferimento all'ambito della ricerca applicata alle neuroscienze e alle neuro tecnologie.

Attraverso l'adesione al "percorso di alternanza scuola lavoro" Fondazione Neuromed desidera contribuire alla crescita professionale e personale delle giovani generazioni di studenti.

Il Gruppo Neuromed apre le porte al percorso di alternanza scuola lavoro secondo la seguente formula:

I quattro pilastri dell'alternanza scuola lavoro di Fondazione Neuromed

BRAIN LAB

Obiettivi

Acquisizione di conoscenze e competenze di base sulle tecniche di ricerca applicate alle malattie neurodegenerative e rare.

Attività

Laboratorio di genetica molecolare all'interno del quale i tirocinanti seguiranno attività di: analisi dei geni correlati a patologie; disegno dell'esperimento: studio di sequenze genomiche, disegno di primer, tecniche di PCR; sequenziamento; interpretazione dei dati.

Laboratorio di Patologia Molecolare all'interno del quale i tirocinanti seguiranno attività di: analisi quantitativa delle proteine; immunocitochimica; istologia ed immunocitochimica; colture cellulari da linee continue; colture primarie di cellule del tessuto nervoso (astrociti e neuroni); analisi biochimiche di metaboliti e neurotrasmettitori mediante HPLC.

Laboratorio di Genomica e Epigenomica all'interno del quale i tirocinanti seguiranno attività di: Estrazione di DNA da code; genotipizzazione dell'animale da laboratorio per lo studio della Sindrome di Rett; prelievo di organo, inclusione dell'organo e visualizzazione di markers in situ mediante tecniche di immunocitochimica; tecnica di collezione di un organo; tecniche di Western Blot (proteine).

Laboratorio di Neurogenetica analisi di espressione proteica; colture cellulari;

Fisiopatologia Vascolare all'interno del quale i tirocinanti seguiranno attività di: studio e caratterizzazione dei pathways molecolari coinvolti nello sviluppo del danno cardio- e cerebrovascolare, con particolare attenzione ai meccanismi di danno vascolare presenti in patologie quali l'ipertensione arteriosa, il diabete mellito, l'aterosclerosi.

Alternanza Scuola-Lavoro

Dalla scuola all'impresa: scopri il tuo talento per la ricerca

COMUNICAZIONE SCIENTIFICA

Obiettivi

Acquisizione di conoscenza dei meccanismi della comunicazione scientifica, primo approccio con gli strumenti e la metodologia di base della ricerca scientifica. Acquisizione di competenze di base sulla scrittura di articoli scientifici.

Attività

Orientamento alle professionalità della comunicazione scientifica

Metodologia della ricerca

Analisi delle fonti

Scrittura giornalistica

Realizzazione di articoli scientifici e intervist

Selezione di articoli elaborati dagli studenti (da inserire potenzialmente nella rivista Neuromed)

EPIDEMIOLOGIA PREVENZIONE E NUTRIZIONE

Obiettivi

Acquisizione di competenze nutrizionali e del rapporto tra stili di vita e salute. Approccio alle indagini epidemiologiche.

Attività

Realizzazione di materiale divulgativo finalizzato alla prevenzione.

Approccio alla metodologia epidemiologica e statica: analisi di dati statistici, finalizzazione dei dati e realizzazione di report.

NEUROTECNOLOGIE

Obiettivi

Acquisizione di competenze di base relative ai campi di applicazione delle neurotecnologie.

Attività

Elementi di base: classificazione delle "neuro tecnologie"

Tecniche di neuroimaging

Approccio alla neuro cibernetica

Al fine di agevolare il percorso di training on the job dei tirocinanti, si suggerisce di selezionare studenti del **quarto e quinto anno**, prevedendo, invece, per gli studenti del **terzo anno** formazione in aula su tematiche specifiche quali:

1. **ELEMENTI DI BASE DI BIOLOGIA** (dna, mutazioni genetiche, regolazione dell'espressione genica negli eucarioti, cellule staminali malattie genetiche)
2. **ELEMENTI DI BASE DI CHIMICA**
3. **ELEMENTI DI BASE DI ANATOMIA**
4. **SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO**

Gli Istituti interessati a svolgere attività formativa presso le strutture del Gruppo Neuromed, possono inoltrare al seguente indirizzo e-mail: alternanzascuolalavoro@neuromed.it manifestazione d'interesse compilando il form allegato al presente documento (**allegato A**), corredato di copia dell'offerta formativa (**piano di studi**) dell'Istituto che si candida per il percorso di alternanza scuola lavoro.

Alternanza Scuola-Lavoro

Dalla scuola all'impresa: scopri il tuo talento per la ricerca

ALLEGATO A

Documentazione da produrre per la manifestazione d'interesse

I. DATI DELL'ISTITUTO CHE PRESENTA IL PROGETTO

Istituto:

Indirizzo:

Referente del progetto:

Tel.: fax

e-mail:

Dirigente Scolastico

.....

2. ABSTRACT DEL PROGETTO

Contesto di Partenza:

Obiettivi e finalità in coerenza con i bisogni formativi dell'Istituto:

Attività:

Risultati e Impatto:

.....

Data e luogo

Dirigente Scolastico

.....