

PROGETTI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO STUDENTI SCUOLE SECONDARIE SUPERIORI - ATTIVATI PER L'ANNO 2011

Struttura ospitante	Referente stage	Numero posti	Periodo di stage	Titolo progetto	Breve descrizione del progetto
Facoltà di Ingegneria	prof. Carla Vacchi carla.vacchi@unipv.it Dip. di Elettronica, via Ferrata, 1 - Pavia	n. 100	Dalla metà di giugno	Stage a Ingegneria: per ascoltare, provare, osservare e poi scegliere	Il tirocinio ha durata di due settimane consecutive con orario full time. Ha lo scopo di illustrare le differenti possibilità di studio offerte nell'ambito dell'Ingegneria. Le attività prevedono sessioni seminariali mattutine in cui vengono illustrate agli studenti le peculiarità di ciascun indirizzo di laurea e le relative attività di ricerca e sessioni pomeridiane laboratoriali in cui lo studente può partecipare a reali attività di ricerca o di lavoro. Le attività sono illustrate nel dettaglio alla seguente pagina: http://ingegneria.unipv.it/orientamento/stageestivi.php
Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali Corsi di laurea in Chimica, Fisica e Scienze Geologiche, Biologia	prof. Pierpaolo Righetti pierpaolo.righetti@unipv.it Dip. di Chimica – sez. di Chimica Organica, via Taramelli, 10 - Pavia	n. 40/45	Dalla metà di giugno alla metà di luglio; prima metà di settembre	Sperimentare la chimica: gli stage nei laboratori di ricerca	Il tirocinio ha durata di due settimane consecutive con orario full-time, in questo periodo lo studente, seguito da un docente e da un tutor, familiarizza con il laboratorio chimico, segue le attività di ricerca che gli vengono illustrate, esegue, sotto stretta sorveglianza, alcune esperienze relative al progetto di ricerca con l'ausilio delle opportune strumentazioni scientifiche. Gli studenti devono elaborare una relazione sull'attività svolta, che verrà presentata, in formato poster, durante il convegno conclusivo.
	prof. Paolo Vitulo paolo.vitulo@unipv.it Dip. di Fisica Nucleare e Teorica, via Bassi, 6 - Pavia	n. 15/20	Dalla metà di giugno Dal 2011 è stato introdotto un tipo di tirocinio mirato e rivolto a piccoli gruppi di 2 o 3 studenti da svolgersi durante l'anno scolastico.	Tirocinio formativo presso il DFNT	Il tirocinio ha la durata di due settimane, in questo periodo lo studente, affiancato da tutor, vivrà delle esperienze di laboratorio tipiche della fisica sperimentale nucleare e subnucleare. Si propongono un certo numero di esperienze articolate in modo da introdurre vari argomenti di fisica (dinamica, acustica, elettromagnetismo, radioattività, fisica delle particelle); allo stesso tempo vengono introdotti concetti legati al lavoro di un fisico, con particolare attenzione ad attività quali la calibrazione degli strumenti, l'utilizzo dei moduli elettronici e l'analisi degli errori nelle misure.
	prof. Patrizio Torrese patrizio.torrese@unipv.it Dip di Scienze della Terra Via Ferrata, 1 - Pavia	n. 11	Dal 20 giugno 2011	Stage per l'orientamento universitario	Il tirocinio ha la durata di una settimana ed è finalizzato a fornire agli studenti le conoscenze di base relativi ai metodi e alle tecnologie utilizzate nel campo delle Scienze Geologiche
	prof. Enrica Capelli enrica.capelli@unipv.it Dip. di Biologia Animale Via Taramelli, 12 - Pavia	n. 10	Dalla metà di giugno	Lavorare con il DNA: metodologie e applicazioni	Durante il tirocinio, della durata di due settimane, i ragazzi effettuano singolarmente l'estrazione di DNA da bulbo pilifero, quindi la determinazione della concentrazione con il fluorimetro. Nei vari giorni, seguendo un percorso logico, i ragazzi potranno seguire tutto l'iter per la realizzazione di una analisi di tipo genetico. Nello specifico la prima fase consiste nella spiegazione teorica con supporto di audiovisivi della metodica di PCR. Quindi verrà effettuata l'esecuzione pratica con allestimento del programma al termociclatore, analisi elettroforetica finale, acquisizione immagini ed analisi con software Image J. Interpretazione dei risultati. Infine avranno modo di seguire le metodiche di allestimento di colture cellulari e potranno effettuare analisi di preparati citologici con software di analisi di immagine specifici

Struttura ospitante	Referente stage	Numero posti	Periodo di stage	Titolo progetto	Breve descrizione del progetto
<p>Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali</p> <p>Corsi di laurea in Chimica, Fisica e Scienze Geologiche, Biologia</p>	<p>dott. Laura Sacchi Biblioteca delle Scienze via Bassi</p>	n. 2	Dalla metà di giugno	Tirocinio in biblioteca	<p>Gli studenti vengono coinvolti per due settimane nelle attività gestionali e di erogazione dei servizi della biblioteca. In particolare faranno esperienza dei principali servizi di Front office (accoglienza e informazione generica all'utenza, iscrizione degli utenti e prestito mediante sistema informatizzato, ricerca del materiale bibliografico nei cataloghi online nazionali) e di Back office (controllo e riordino del materiale bibliografico (monografie e periodici); stesura in formato foglio elettronico dei dati relativi alla ricognizione effettuata; etichettatura e collocazione delle monografie; recupero di articoli scientifici; ricerche bibliografiche; realizzazione di avvisi e comunicazioni all'utenza)</p>
<p>Facoltà di Farmacia</p>	<p>prof. Cinzia Boselli cinzia.boselli@unipv.it Dip. di Scienze del Farmaco Via Taramelli, 14 - Pavia</p>	n. 14	Dalla metà di giugno	Stage a Farmacia: dalle analisi di componenti, di origine vegetale, di cosmetici, di cellule tumorali, alla sintesi di nanoparticelle	<p>Il tirocinio, della durata di due settimane, permetterà agli studenti di conoscere e sperimentare tecniche che possono riguardare: analisi di componenti di alimenti di origine vegetale, estrazione e purificazione di RNA, valutazione di cellule tumorali, valutazione dell'efficacia di prodotti cosmetici, trasformazione e produzione di proteina ricombinante; nanoparticelle di metalli nobili per applicazioni biomediche Riepilogo stage attivati</p>
<p>Facoltà di Lettere e Filosofia Dipartimento di Psicologia</p>	<p>prof. Maria Assunta Zanetti e dott. Luisa Broli mariaassunta.zanetti@unipv.it Dip. di Psicologia, p.zza Botta, 6 - Pavia</p>	n. 8	Dalla metà di giugno	L'informatica applicata alla ricerca	<p>Il tirocinio ha durata di due settimane; gli studenti sperimenteranno le loro competenze informatiche nell'ambito di una ricerca sull'intelligenza emotiva di un campione di insegnanti della scuola secondaria di secondo grado (fase dell'input e analisi dei dati raccolti).</p>
<p>Corso interfacoltà in Biotecnologie Dipartimento di Biochimica</p>	<p>prof. Antonella Forlino antonella.forlino@unipv.it Dip. di Biochimica "A. Castellani" Via Taramelli, 3/b - Pavia</p>	n. 4	Dalla metà di giugno	Sintesi e purificazione di proteine ricombinanti	<p>Il tirocinio, della durata di una settimana, offre agli studenti la possibilità di lavorare attivamente a tutti gli esperimenti proposti; verranno illustrate le tecniche basilari di amplificazione di DNA mediante PCR, subclonaggio di DNA in vettori di espressione procariotici e trasformazione di cellule procariotiche. Faranno seguito l'applicazione di tecniche cromatografiche ed elettroforetiche per l'analisi di proteine ricombinate.</p>