

	Dipartimento	Nome docente di riferimento	Titolo del PCTO proposto	Numero di edizioni	Periodo di svolgimento	Numero massimo di studenti ammessi per ogni edizione	Descrizione delle attività e degli obiettivi del PCTO proposto
1	DIGI - Dipartimento di Giurisprudenza	MALZANI FRANCESCA francesca.malzani@unibs.it	Il ruolo del Diritto del lavoro nella costruzione della giustizia sociale	1	dal 9 al 23 giugno (3 o 4 incontri)	20-25	Il Progetto, attraverso l'utilizzo di metodologie di didattica innovativa, laboratoriali e cliniche, vuole introdurre gli studenti delle scuole superiori al ruolo del Diritto del lavoro, quale leva di trasformazione sociale e di costruzione di ambienti inclusivi e rispettosi della dignità della persona. L'idea è di avvicinare lo/la studente ai problemi legati all'applicazione delle norme nella prospettiva della difesa dei diritti e della giustizia, mostrare che il diritto può essere studiato e applicato non solo nella sua dimensione tecnica, ma anche nella sua dimensione sociale, riflettere sulle questioni legali, etiche e sociali sollevate dai casi improntati al pubblico interesse e che coinvolgono soggetti tra i più vulnerabili. In particolare, verranno sviluppate competenze legate all'alfabetizzazione giuridica, al lavoro di gruppo, all'apprendimento tra pari, al trasferimento alla comunità scolastica di riferimento attraverso la realizzazione di volantini o presentazioni.
2	DICATAM - Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica	Laura Giagnoni laura.giagnoni@unibs.it	Coltivare il Futuro @Agrofood Research Hub	1	da concordare	60	Laboratorio aperto per esplorare le più recenti evoluzioni del settore agroalimentare: attraverso lezioni teoriche e attività pratiche, i partecipanti scopriranno come il percorso formativo in Scienze Agrarie possa prepararli ad affrontare le sfide del futuro, con un focus su sostenibilità ambientale, sicurezza alimentare e innovazione nel settore agroalimentare.
3	DIMI - Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale	Cristina Nuzzi cristina.nuzzi@unibs.it	Music to move	1	Dal 6 al 10 Aprile 2025 dalle 9:00 alle 17:00, oppure dal 13 al 17 Aprile 2025 dalle 9:00 alle 17:00	8	L'attività proposta ha lo scopo di creare un sistema interattivo che motivi le persone con disabilità intellettiva e/o motoria a muoversi. Tramite la rilevazione del movimento verrà riprodotta una canzone, allo scopo di far associare al movimento del corpo un feedback positivo e piacevole, favorendo così la loro attività motoria. Gli studenti coinvolti verranno divisi in gruppi che si occuperanno delle seguenti attività: (1) Programmazione del microcontrollore per rilevare e acquisire il movimento utilizzando un sensore IMU (2) Sviluppo dell'algoritmo che identifichi quando la persona si sta effettivamente muovendo (3) Progettazione e stampa 3D dell'involucro che conterrà l'elettronica (4) Cablaggio e messa in funzione della cassa che riproduce musica dalla scheda SD Al termine del periodo di lavoro potrebbe essere richiesto di produrre una presentazione e/o un video che documenti il lavoro svolto in tutte le sue fasi fino al completamento. Gli studenti saranno seguiti dallo staff del Laboratorio di Misure Meccaniche e Termiche dell'Università degli Studi di Brescia.
4	DIMI - Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale	Laura E. Depero laura.depero@unibs.it annalisa.zacco@unibs.it	Tecniche di analisi chimico-fisiche per la caratterizzazione dei materiali	4	da concordare (orario indicativo: lun-ven 9:00-15:00)	2	Gli studenti affiancheranno il personale nelle attività di ricerca ed analisi del laboratorio volte alla caratterizzazione chimico-fisica dei materiali attraverso tecniche spettroscopiche e riceveranno informazioni sulla gestione dei materiali e delle attrezzature presenti in laboratorio.
5	DMMT - Dipartimento di Medicina Molecolare e Transizionale	Alessandra Gianoncelli alessandra.gianoncelli@unibs.it	Come nasce un farmaco	2	prima edizione: dal 2 al 6 febbraio 2026; seconda edizione: dall'8 al 12 giugno 2026.	3	Durante la breve permanenza presso il nostro laboratorio lo studente potrà venire a conoscenza del percorso che si attua per la creazione di un nuovo possibile farmaco dalla sua ideazione a livello strettamente computazionale, passando per la sintesi e la caratterizzazione, fino ai primi test di carattere funzionale con tecniche di spettrometria di massa.
6	DMSC - Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica	Matteo Lancini matteo.lancini@unibs.it	L'esperimento di Michie: come fa una macchina a vincere a tris?	2	16-20 marzo 2026. Dalle 9 alle 17	10	La settimana sarà dedicata a ricreare l'esperimento di Michie, uno dei fondamenti del machine learning e dell'intelligenza artificiale. Ci sarà una prima introduzione a cosa sono i metodi di machine learning e come si usano, poi verrà descritto l'esperimento di Michie (la macchina pensante che gioca a tic-tac-toe). Dopo la descrizione iniziale ogni gruppo di 5 studenti dovrà proporre come riprodurlo in modo adatto ad un gruppo di coetanei. Per dimensionare correttamente l'esperimento sarà inoltre necessario simularlo e pianificarlo, per cui dovranno cimentarsi con simulazioni numeriche, metodo montecarlo e calcolo di permutazioni. Si chiederà come risultato finale una riproduzione dell'esperimento ed una serie di pannelli informativi su alcuni metodi legati al machine learning usati, con l'idea di esporli poi in caso nella scuola di origine.

