

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA  
PROPOSTE PCTO PER L'A.A. 2021/2022

*(in ordine di inserimento)*

Dipartimento	Titolo Percorso	Descrizione	Docenti e contatti
Lettere – lingue, letterature e civiltà antiche e moderne	Tutela, conservazione e valorizzazione dei beni culturali, con particolare riferimento al patrimonio e al paesaggio industriale	<p>Il percorso è volto all'acquisizione di competenze relative alla tutela, protezione e conservazione dei beni culturali nonché alla valorizzazione e alla fruizione dei beni stessi, per la formazione di archeologi, archivisti, bibliotecari, demoetnoantropologi, antropologi fisici, restauratori di beni culturali e collaboratori restauratori di beni culturali, esperti di diagnostica e di scienze e tecnologia applicate ai beni culturali e storici dell'arte (art. 9 bis Codice dei Beni culturali e del paesaggio). Il percorso, incentrato sulla tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio e del paesaggio industriale, avrà la durata di 20 ore complessive, da svolgersi nell'anno scolastico 2022/2023, preferibilmente nei mesi tra ottobre e novembre.</p>	<p>Chiara Coletti Fabio Fatichenti Paolo Raspadori Stefania Zucchini</p> <p>CONTATTI: donato.loscalzo@unipg.it</p>
Fisica e Geologia	Analisi materiali geologi e industriali	<p>Il progetto intende fornire al ragazzo le informazioni e le competenze per lo studio dei materiali geologi e industriali, attraverso la conoscenza e l'uso di una serie di metodologie analitiche. Verranno date informazione sul tipo di materiali naturali, in loro uso in campo industriale le loro trasformazioni e le problematiche derivanti dai rischi durante il loro impiego e nella dismissione.</p> <p>Verranno introdotte diversi tipi di tecniche analitiche: microscopia ottica, microscopia elettronica, diffrazione di raggi X, analisi di fluorescenza di raggi X, spettroscopia Raman e Infrarossa, ICP-MS, analisi termiche.</p> <p>Per ogni tecnica verranno effettuate turni di analisi in laboratorio.</p> <p>Per ogni esperienza verranno messe in luce le principali informazioni ottenute, i limiti, la riproducibilità, l'accuratezza del risultato ottenuto, al fine di sviluppare senso critico verso il dato analitico ottenuto oltre alla consapevolezza dell'opportunità dell'uso di una o di un'altra tecnic</p>	<p>Paola Comodi</p> <p>CONTATTI: paola.comodi@unipg.it</p>

Matematica e informatica	Matematica Elementare in Biologia e Medicina	Verranno proposti semplici modelli matematici, con applicazioni in Biologia e in Medicina. Gli studenti, dopo il laboratorio, dovrebbero essere in grado di descrivere in modo matematicamente corretto i fenomeni modellati da funzioni matematiche elementari. NUMERO ORE previste circa 15-20 PERIODO DI SVOLGIMENTO Maggio-Giugno 2022 PIATTAFORMA UTILIZZATA: Google Meet NUMERO MAX STUDENTI 40	Roberta Filippucci Patrizia Pucci  CONTATTI: roberta.filippucci@unipg.it patrizia.pucci@unipg.it)
Matematica e informatica	Giornalisti scientifici con Matematica&realtà	I PCTO proposti da Matematica&Reltà hanno lo scopo di avvicinare i ragazzi ad una delle attività oggi più importanti di un Ricercatore Universitario, la divulgazione ad un pubblico anche di non esperti dell'esito del suo lavoro. Gli studenti avranno l'opportunità di cimentarsi nella veste di "divulgatori in erba" affrontando un tema (anche a loro scelta) da proporre a ragazzi della stessa età. M&R mette a disposizione un ampio ventaglio di temi di attualità (es. salute, economia, società, bio-tecnologia, medicina, ingegneria, tecnologia, ...) e fornisce consulenza scientifica e supporto tecnico. Il percorso prevede quattro fasi: progettazione, elaborazione, diffusione e pubblicazione. PERIODO DI SVOLGIMENTO novembre 2021-giugno 2022	Primo Brandi Anna Salvadori  CONTATTI: matematicarealta@gmail.com
Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	Laboratorio di Biologia	IN PRESENZA Analisi e riconoscimento di materiale di origine vegetale proveniente o da scavi archeologici o da musei o da siti storici attraverso osservazioni al microscopio. Realizzazione e applicazione di protocolli per la caratterizzazione al microscopio ottico di varie specie vegetali e lo studio della risposta agli stress. Durata: 20 ore (4 ore per 5 giorni) Periodo: 04-08 Luglio o 05-09 settembre 2022 – 2 studenti	Lara Reale  Contatti: benedetta.turchetti@unipg.it
Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	Laboratorio di Patologia Vegetale	IN PRESENZA Nozioni base di diagnostica fitopatologica. Isolamento di funghi fitopatogeni da semi e piante. Identificazione morfologica (microscopia) e molecolare (estrazione, amplificazione e sequenziamento del loro DNA) degli isolati. Durata: 20 ore (4 ore per 5 giorni) Periodo: 06-10 Giugno 2022 – 2 studenti	Mara Quaglia  Contatti: benedetta.turchetti@unipg.it

Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	Laboratorio di Miglioramento Genetico Animale	<p>ONLINE</p> <p>1) Cos'è il miglioramento genetico animale  2) Basi statistiche per l'analisi genetica e lo studio di geni e popolazioni/illustrazione di alcuni protocolli di laboratorio  3) Esempi pratici con Excel e software free  Durata: 20 ore (4 ore per 5 giorni)  Periodo: 12-16 settembre 2022 - 1 studente</p>	<p>Francesca Maria Sarti</p> <p>Contatti:  benedetta.turchetti@unipg.it</p>
Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	Laboratorio di Microbiologia	<p>IN PRESENZA</p> <p>Rivitalizzazione e identificazione dei lieviti della Collezione dei Lieviti Industriali DBVPG- Preparazione di terreni di coltura agarizzati idonei per la crescita dei lieviti, sterilizzazione e preparazione delle piastre Petri- Rivitalizzazione dei ceppi conservati in forma congelata e liofilizzata- Isolamento dei ceppi in piastre Petri per strisciamento - Estrazione del DNA dei lieviti isolati- PCR per l'amplificazione di specifici frammenti di DNA (ampliconi) e corsa elettroforetica su gel di agarosio- Sequenziamento degli ampliconi- Identificazione a livello di specie dei ceppi isolati mediante confronto delle sequenze ottenute nel database GenBank (BLASTN da <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/BLAST">www.ncbi.nlm.nih.gov/BLAST</a>)  Durata: 20 ore (4 ore per 5 giorni)  Periodo: 13-17 Giugno 2022 - 2 studenti</p>	<p>Benedetta Turchetti</p> <p>Contatti:  benedetta.turchetti@unipg.it</p>
Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	Laboratorio di Micropropagazione	<p>IN PRESENZA</p> <p>1) Nozioni di base delle colture in vitro di specie vegetali;  2) Organizzazione del laboratorio di micropropagazione;  3) Attività pratiche di laboratorio.  Durata: 20 ore (4 ore per 5 giorni)  Periodo: 4-8 luglio 2022 - 1 studente</p>	<p>Maurizio Micheli</p> <p>Contatti:  benedetta.turchetti@unipg.it</p>
Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	Laboratorio di bioeconomia	<p>IN PRESENZA</p> <p>Che cosa è la bioeconomia. La bioeconomia come opportunità di sviluppo e innovazione: analisi di casi studio; Banche dati sulla bioeconomia; Calcolo di indicatori statistici  Durata: 20 ore (4 ore per 5 giorni)  Periodo: 13-17 Giugno 2022 - 2 studenti</p>	<p>Biancamaria Torquati</p> <p>Contatti:  benedetta.turchetti@unipg.it</p>

Lettere – Lingue, Letterature e Civiltà Antiche e Moderne	La traduzione dalle lingue antiche e dalle lingue moderne	<p>Il corso intende sia promuovere una riflessione sulle tecniche di traduzione dalle lingue antiche e dalle moderne lingue europee (Inglese, Spagnolo, Francese, Portoghese) all'italiano contemporaneo, sia illustrare, con esempi pratici, l'affascinante e complessa opera del traduttore.</p> <p>L'obiettivo è stimolare la curiosità e l'entusiasmo degli alunni per le lingue e per il ricchissimo patrimonio storico ed artistico che esse conservano, attraverso il lavoro di resa in italiano.</p> <p>La proposta prevede un percorso formativo a distanza strutturato in 20 incontri della durata di 40 minuti, cui si aggiungeranno altri 20 minuti dedicati all'interazione.</p> <p>Periodo: marzo-giugno 2022</p>	<p>Donato Loscalzo</p> <p>CONTATTI</p> <p>donato.loscalzo@unipg.it</p>
Fisica e Geologia	Elementi di Fisica della Materia e Tecniche del Vuoto	<p>Verrà illustrato agli studenti il concetto di vuoto e le diverse strumentazioni necessarie per ottenerlo; verrà mostrato come alcuni esperimenti siano possibili solo in condizioni di vuoto portando ad esempio alcuni esperimenti che hanno fatto la storia della Fisica, come l'esperimento di Davisson e Germer e altri esperimenti in camere in ultra alto vuoto.</p> <p>Periodo: da definire</p>	<p>Giovanni Carlotti Alberto Verdini</p> <p>CONTATTI:</p> <p>giovanni.carlotti@unipg.it verdini@iom.cnr.it</p>

Fisica e Geologia	International Masterclass - hands on particle physics	<p>Ideate per dare agli studenti delle scuole secondarie di II grado l'opportunità unica di scoprire di persona il mondo della Fisica delle particelle, le International Masterclasses coinvolgono più di 13000 studenti di 60 paesi. Le università e i centri di ricerca che partecipano all'iniziativa organizzano degli incontri con lezioni ed esercitazioni in cui gli studenti analizzano dati reali prodotti da vari esperimenti installati in laboratori internazionali.</p> <p>La sezione di Perugia dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, in collaborazione con il Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Unipg, parteciperà anche quest'anno alle Masterclass di Fisica delle particelle con attività legate a 2 degli esperimenti del laboratorio CERN di Ginevra: LHCb e CMS.</p> <p>Le attività saranno svolte in modalità remota e per ognuno dei due esperimenti sono previsti tre appuntamenti pomeridiani: un primo incontro con seminari introduttivi sulla teoria della fisica delle particelle, sugli esperimenti e sulle esercitazioni che gli studenti potranno svolgere nei giorni successivi in autonomia; un secondo incontro con i ricercatori di Perugia per discutere eventuali dubbi o domande degli studenti sulle esercitazioni svolte; un incontro finale con collegamento con il CERN per discutere i risultati con ricercatori e studenti dalle altre città partecipanti.</p> <p>Le conferenze con il CERN sono previste per i giorni 23 febbraio (LHCb) e 15 marzo (CMS). Per ulteriori informazioni consultare il sito web <a href="http://www.pg.infn.it/Masterclass2021/index.html">http://www.pg.infn.it/Masterclass2021/index.html</a>.</p> <p>Durata: 12 ore Periodo: 16-19-23 febbraio e 4-11-15 marzo</p>	<p>Elisa Manoni (INFN)</p> <p>CONTATTI: elisa.manoni@pg.infn.it</p>
-------------------	---	---	---

Fisica e Geologia	Conoscere le Scienze della Terra: patrimonio geo-paleontologico, cambiamenti climatici, rischi geologici e studio dei geomateriali	<p>Il percorso di PCTO prevede lezioni frontali e attività di laboratorio finalizzate a fornire agli studenti un ampio bagaglio di conoscenze relative alle Scienze della Terra e alle loro applicazioni. Il percorso inizierà con una parte introduttiva relativa al patrimonio geologico e paleontologico nazionale e locale, che fungerà da inquadramento per le sessioni successive e per far comprendere come lo studio del passato geologico possa essere una chiave di lettura importante per conoscere il futuro del nostro pianeta e i suoi cambiamenti globali.</p> <p>Successivamente, verrà discusso il ruolo vitale delle Scienze della Terra nello studio degli gas serra e dei cambiamenti climatici. Si passerà quindi all'esame dei principali rischi geologici (vulcanico, sismico e idrogeologico) e allo studio delle strategie di prevenzione che possono essere adottate a seguito di un'accurata conoscenza geologica del territorio. Il percorso si concluderà con un modulo dedicato ai geomateriali, che si snoderà tra una prima parte dedicata allo studio e alla caratterizzazione delle proprietà chimiche, fisiche e strutturali dei materiali ed una seconda parte dedicata alle applicazioni di tali materiali nelle attività umane.</p> <p>Periodo: da definire</p>	<p>Marco Cherin</p> <p>CONTATTI: marco.cherin@unipg.it</p>
Fisica e Geologia	School-Shake	<p>Il progetto "School-Shake" prevede l'implementazione di una rete sismica all'interno delle Scuole Secondarie di Secondo Grado utilizzando sismometri professionali a basso costo (RasperryShake). Alcune stazioni RasperryShake saranno installate in altrettante scuole umbre distribuite in modo strategico. Verranno realizzati video dimostrativi e verrà fatta educazione per insegnanti e studenti a distanza. Verranno inoltre organizzati incontri a distanza per gli studenti del 5° anno specificamente rivolti all'orientamento. Compatibilmente con l'andamento della pandemia Covid-19, si prevede l'organizzazione di incontri nelle scuole ed eventi divulgativi aperti agli studenti. Si prevede che progetto "School-Shake" venga sviluppato ulteriormente ed implementato coinvolgendo scuole al di fuori della nostra regione con il fine di attirare studenti provenienti da Marche, Toscana, Abruzzo, Lazio ed Emilia Romagna.</p> <p>Periodo: da definire</p>	<p>Maurizio Petrelli</p> <p>CONTATTI: maurizio.petrelli@unipg.it</p>

Ingegneria	RAPPRESENTAZIONE DI DATI SCIENTIFICI MEDIANTE GNUPLOT	Il laboratorio introduce le tecniche di base per la rappresentazione di dati scientifici in formato grafico, a partire dalle tabelle dei valori misurati mediante esperimenti di laboratorio, fino al confronto con modelli teorici e all'impiego di scale lineari e logaritmiche. Viene trattato il concetto di barre d'errore e sono illustrati esempi di regressione (curve fitting). Il laboratorio comporta un'attività pratica incentrata sul software open-source "gnuplot", su semplici script e sull'interazione diretta con gli studenti, i quali sono chiamati a sperimentare sul proprio PC gli esempi proposti. Durata: 2-4 ore I Periodo: Feb/Mar 2022 II Periodo: Giu/Lug 2022	Federico Alimenti CONTATTI: federico.alimenti@unipg.it
Ingegneria	INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE IN JAVASCRIPT - DAI CONCETTI ELEMENTARI FINO ALLO SVILUPPO DI SEMPLICI VIDEOGIOCHI	Il laboratorio si propone come un percorso formativo graduale che permetterà agli studenti di realizzare semplici puzzle game in tecnologia HTML5/CSS/JavaScript; cioè semplici applicativi eseguibili nel proprio Web browser. In particolare, dopo una breve introduzione dei linguaggi di formattazione HTML e CSS, sarà dato maggiore spazio al linguaggio di programmazione JavaScript, e alle sue funzionalità (API) per la manipolazione dinamica delle pagine Web. Non sono richieste conoscenze particolari riguardanti lo sviluppo Web, né alcun tipo di esperienza con i linguaggi di programmazione. Tutto il materiale didattico e gli strumenti di sviluppo sono liberamente scaricabili e consultabili dal Web. Gli studenti potranno pertanto approfondire gli argomenti trattati al di fuori dell'orario didattico. Durata: 9 ore I Periodo: Venerdì 10, Lunedì 13 e Giovedì 16 dicembre 2021, 16:00 - 19:00 II Periodo: - lunedì 13 giugno, dalle 16:00 alle 19:00 - mercoledì 15 giugno, dalle 16:00 alle 19:00 - venerdì 17 giugno, dalle 16:00 alle 19:00	Luca Grilli CONTATTI: luca.grilli@unipg.it

Ingegneria	QUANTO SONO SOSTENIBILE? LA CARBON FOOTPRINT, IL CALCOLO DELLA MIA IMPRONTA ECOLOGICA	La carbon footprint (impronta di carbonio) è una misura che quantifica il totale delle emissioni di gas ad effetto serra espresse generalmente in tonnellate di anidride carbonica (CO2) equivalente associate direttamente o indirettamente ad un prodotto, ad un servizio o ad una organizzazione. Questa misura può essere fatta anche per quantificare quanto le nostre attività quotidiane, come ad esempio gli spostamenti in autobus, in motorino o in macchina, sono impattanti per l'ambiente. Verrà presentato in maniera interattiva il caso di studio della Leaf Community, un esempio di eccellenza di sostenibilità applicata ad una realtà produttiva. Durata: 6 ore I Periodo: Feb/Mar 2022 II Periodo: Giu/Lug 2022	Elisa Moretti  CONTATTI: elisa.moretti@unipg.it
Ingegneria	DIVENTARE UNO YOUTUBER: LA COMPRESSIONE DEI SEGNALI VIDEO (DSPLAB)	Nel mondo della produzione e della distribuzione dei video digitali, pochi argomenti sono così complicati e confusi come quello della scelta di quale formato video utilizzare. In questo Tutorial si forniranno i rudimenti dei formati video e delle tecniche di compressione degli stessi e si mostreranno e misureranno gli effetti della compressione in termini di risparmio di banda (bit-rate) e perdita di qualità. Il laboratorio avrà una importante parte interattiva, a distanza o in presenza in funzione situazione sanitaria, dedicata alla sperimentazione della compressione applicata a sequenze video e all'analisi delle prestazioni. Durata: 6 ore Periodo: Giugno/Settembre 2022	Fabrizio Frescura  CONTATTI: fabrizio.frescura@unipg.it
Ingegneria	CARATTERIZZAZIONE TERMICA, ACUSTICA E OTTICA DI MATERIALI PER IL RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI.	L'attività di laboratorio sotto forma anche di demo video consiste nella caratterizzazione termica, acustica e ottica di materiali per il risparmio energetico negli edifici. Viene mostrato in particolare lo svolgimento delle prove sperimentali con spiegazione del metodo e quindi sono elaborati e commentati i risultati delle prove. Durata: 3 ore Periodo: Giugno/Settembre 2022	Cinzia Buratti  CONTATTI: cinzia.buratti@unipg.it

Ingegneria	PROGRAMMIAMO INSIEME LE AUTO DI OGGI E DI DOMANI: DAL SISTEMA ABS AI VEICOLI E DRONI SENZA PILOTA	Il laboratorio a distanza, di durata modulabile tra 4 ed 8 ore in funzione del contesto specifico, ha lo scopo di vedere all'opera, in scenari hardware semplificati in ambiente completamente simulato, auto a guida automa. Verrà discusso il ruolo dei sensori, e in particolare della visione artificiale. Verrà inoltre discusso il problema della gestione della frenata, sia nei veicoli a guida autonoma sia in quelli a guida tradizionale. Il laboratorio avrà una importante parte interattiva, a distanza o in presenza in funzione delle contingenze, dedicata alla programmazione di semplici modelli di simulazione di veicoli e alla realizzazione di alcuni schemi per il controllo della frenata, i cosiddetti sistemi ABS, e in generale per il controllo della velocità e del mantenimento dello stato di marcia al centro di una carreggiata (a cura del team ISARLab). Durata: 4-8 ore Periodo: Giugno 2022	Francesco Ferrante  CONTATTI: francesco.ferrante@unipg.it
Ingegneria	INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE LABVIEW PER IL CONTROLLO DI MACCHINE ED AZIONAMENTI ELETTRICI NEI PROCESSI INDUSTRIALI.	Il laboratorio introduce alla programmazione Labview attraverso la gestione degli strumenti di base per la creazione dell'interfaccia grafica utente e per l'implementazione di semplici procedure per l'acquisizione e l'elaborazione di dati. Dai concetti generali relativi ai formati numerici si procede alla descrizione delle diverse tipologie di strumenti di controllo e dei relativi indicatori. L'attività viene condotta attraverso alcuni esempi pratici sulla gestione di semplici processi industriali e sull'esposizione finale di un caso relativo ad un azionamento elettrico automatizzato. Durata: 4 ore Periodo: Giugno/Settembre 2022, su richiesta specifica è possibile farlo anche in un altro periodo.	Antonio Faba  CONTATTI: antonio.faba@unipg.it
Ingegneria Civile ed Ambientale	RECYCLE ARCHITECTURE AND DESIGN	Il laboratorio è articolato in 5 incontri. Nel corso dei primi quattro incontri verranno affrontate le tematiche principali relative al riciclo dei materiali di scarto finalizzato a un loro riutilizzo integrato nel processo produttivo di nuove architetture, di nuove componenti e di nuovi prodotti, con contributi propri dei ssd ICAR/13, ICAR/14, ICAR/16 e ICAR/17. I temi affrontati saranno relativi alle diverse fasi del processo: ideazione, progettazione, rappresentazione, comunicazione. Nel corso dell'ultimo incontro verranno presentati e valutati gli elaborati critici redatti dagli studenti partecipanti sulla base di un format assegnato. 10 ore (5 incontri da 2 ore) - periodo da individuare	Paolo Belardi, Valeria Menchetelli, Benedetta Terenzi, Giovanna Ramaccini  CONTATTI: valeria.menchetelli@unipg.it

<p>Ingegneria Civile ed Ambientale</p>	<p>PERCHÉ I FIUMI FANNO LE CURVE? DOMANDE E CURIOSITÀ SULL'ACQUA</p>	<p>In questa chiacchierata si cercherà di trasformare in conoscenze di idraulica la curiosità. Si partirà da domande diverse che nascono dall'osservazione quotidiana ma tutte inerenti i principi di base dell'idraulica e della meccanica dei fluidi, quali: Se il ghiaccio in un bicchiere si scioglie, il livello sale o scende? E se ruoto il bicchiere il ghiaccio ruota o sta fermo? Quanta acqua consuma una persona mediamente in un giorno? Quanta se ne perde nella rete prima che venga utilizzata? Se collego una turbina al rubinetto di casa riesco a ricaricare il cellulare? Per fare un buon caffè quanta acqua devo mettere nella caffettiera? Perché se verso l'acqua a volte rimane aderente al recipiente? Perché le onde frangono a riva e non al largo? Perché le barche a vela risalgono contro vento? E soprattutto: perché i fiumi fanno le curve? modalità: Lezioni in modalità a distanza. La durata, indicativamente di 2 ore può essere modificata a richiesta. 2 ore circa modificabili - periodo da febbraio a luglio</p>	<p>Marco Ferrante CONTATTI: marco.ferrante@unipg.it</p>
<p>Ingegneria Civile ed Ambientale</p>	<p>RECENTI AVANZAMENTI NELL'AMBITO DELL'INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE</p>	<p>L'attività consiste in 5 incontri finalizzati a presentare agli studenti alcune tematiche attuali nell'ambito dell'Ingegneria Civile e Ambientale. Gli incontri saranno svolti in forma di seminari in modalità telematica. Gli argomenti trattati saranno i seguenti: • Costruzioni sicure e intelligenti: le nuove frontiere dell'ingegneria sismica (2 ore) (Proff. Venanzi-Cavalagli) • Cambiamenti climatici e principali grandezze meteorologiche in Umbria (2 ore) (Proff. Morbidelli-Flammini) • Il ruolo degli impianti idroelettrici in Umbria (1 ora) (Prof. Morbidelli) • La difesa del territorio dal rischio idraulico: il preannuncio delle piene in tempo reale (1 ora) (Prof.ssa Saltalippi) • Come trasformare i rifiuti in risorsa per l'ambiente (2 ore) (Proff. Gigliotti-Pezzolla) Durata: 8 ore totaliperiodo da individuare</p>	<p>Nicola Cavalagli, Giovanni Gigliotti, Alessia Flammini, Renato Morbidelli, Daniela Pezzolla, Carla Saltalippi, Ilaria Venanzi CONTATTI: ilaria.venanzi@unipg.it</p>

<p>Lettere – Lingue, Letterature e Civiltà Antiche e Moderne</p>	<p>La traduzione dalle lingue antiche e dalle lingue moderne</p>	<p>Il corso intende sia promuovere una riflessione sulle tecniche di traduzione dalle lingue antiche e dalle moderne lingue europee (Inglese, Spagnolo, Francese, Portoghese) all'italiano contemporaneo, sia illustrare, con esempi pratici, l'affascinante e complessa opera del traduttore.</p> <p>L'obiettivo è stimolare la curiosità e l'entusiasmo degli alunni per le lingue e per il ricchissimo patrimonio storico ed artistico che esse conservano, attraverso il lavoro di resa in italiano.</p> <p>La proposta prevede un percorso formativo a distanza strutturato in 20 incontri della durata di 40 minuti, cui si aggiungeranno altri 20 minuti dedicati all'interazione.</p> <p>Erogazione a distanza</p> <p>Periodo: marzo-giugno 2022</p>	<p>Donato Loscalzo</p> <p>CONTATTI</p> <p>donato.loscalzo@unipg.it</p>
--	--	--	--

Medicina Veterinaria	A cosa serve il tessuto adiposo? Il caso studio delle adipochine in relazione al benessere animale.	<p>Il percorso è composto da una serie di incontri seminari e attività di laboratorio che si svolgeranno on line, per un totale di circa 6 ore.</p> <p>Il percorso fornirà una panoramica sul tessuto adiposo e sulle adipochine, un gruppo di molecole da esso prodotte. Attraverso le adipochine sono regolate numerose attività metaboliche dell'individuo tra cui il food intake e l'attività riproduttiva. La produzione di queste molecole può variare nell'individuo in rapporto ad un cambiamento fisiologico, ad una risposta a un trattamento, una dieta o una condizione ambientale. A tal proposito, verrà affrontato il concetto di benessere animale e la relazione esistente con le adipochine. L'illustrazione di alcuni casi studio eseguiti negli animali domestici consentirà di presentare allo studente il percorso attraverso cui si realizza un'indagine mostrando le attività di laboratorio necessarie per svolgere una ricerca in ambito veterinario. Le attività di laboratorio prevedono la presentazione di video illustrativi.</p> <p>Programma di massima:</p> <p>Attività seminari: Il tessuto adiposo e le adipochine. Casi studio: le adipochine nell'apparato riproduttore femminile della pecora; le adipochine nella cute del cane; le adipochine nella ghiandola mandibolare del suino; le adipochine nella ghiandola mammaria della pecora.</p> <p>Laboratorio 1: indagini morfologiche su tessuti di origine animale.</p> <p>Laboratorio 2: valutazione dell'espressione di una molecola.</p> <p>Laboratorio 3: indagini cito-patologiche su tessuti di origine animale.</p>	<p>Francesca Mercati, Cecilia Dall'Aglio, Elisa Palmioli, Margherita Maranesi, Elvio Lepri</p> <p>Contatti: francesca.mercati@unipg.it</p>
----------------------	---	--	--

Medicina Veterinaria	Igiene e tecnologia degli alimenti	<p>Ipotesi A. Solo on-line asincrono.</p> <p>Periodo Aprile-Giugno 2022. Due slot da 2 settimane ciascuno.</p> <p>Discussione su piattaforma Discord (<a href="https://discord.com">https://discord.com</a>) a orari prestabiliti col docente e libera fra gli studenti iscritti al server.</p> <p>Numero massimo di studenti per gruppo: 10. Durata del percorso: 2 settimane.</p> <p>Numero di slot: 2 (ossia 4 settimane per un totale di 20 studenti).</p> <p>Attività complessiva asincrona quantificabile in 20 ore distribuite su due settimane, con ulteriori 5 ore di discussione sincrona col docente.</p> <p>Programma di massima:</p> <p>Presentazione di casi studio su argomenti di attualità (per es. pandemia, epidemia, i vaccini, l'RNA messaggero, Covid, impatto ambientale delle produzioni zootecniche, le scelte dei consumatori, gli alimenti a rischio, il veganesimo, l'etica dell'allevamento degli animali da reddito, etc...).</p> <p>Ipotesi B. Solo in presenza.</p> <p>Mese di Giugno 2022, tre settimane, tre gruppi da 5 studenti/settimana (per un totale di 15 studenti).</p> <p>Frequenza quotidiana (4/5 ore al giorno, di mattina per 4/5 giorni – per un totale di 20-25 ore) del laboratorio di microbiologia degli alimenti dell'edificio di «Scienze e tecnologie alimentari e nutrizione» per attività di laboratorio sotto la guida e supervisione del docente.</p>	<p>Beniamino Cenci Goga</p> <p>Contatti: beniamino.cencigoga@unipg.it</p>
Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	Laboratorio di Biologia	<p>IN PRESENZA</p> <p>Analisi e riconoscimento di materiale di origine vegetale proveniente o da scavi archeologici o da musei o da siti storici attraverso osservazioni al microscopio. Realizzazione e applicazione di protocolli per la caratterizzazione al microscopio ottico di varie specie vegetali e lo studio della risposta agli stress.</p> <p>Durata: 20 ore (4 ore per 5 giorni)</p> <p>Periodo: 04-08 Luglio o 05-09 settembre 2022 – 2 studenti</p>	<p>Lara Reale</p> <p>Contatti: benedetta.turchetti@unipg.it</p>

Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	Laboratorio di Patologia Vegetale	<p>IN PRESENZA</p> <p>Nozioni base di diagnostica fitopatologica. Isolamento di funghi fitopatogeni da semi e piante. Identificazione morfologica (microscopia) e molecolare (estrazione, amplificazione e sequenziamento del loro DNA) degli isolati.</p> <p>Durata: 20 ore (4 ore per 5 giorni)</p> <p>Periodo: 06-10 Giugno 2022 – 2 studenti</p>	<p>Mara Quaglia</p> <p>Contatti: benedetta.turchetti@unipg.it</p>
Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	Laboratorio di Miglioramento Genetico Animale	<p>ONLINE</p> <p>1) Cos'è il miglioramento genetico animale 2) Basi statistiche per l'analisi genetica e lo studio di geni e popolazioni/illustrazione di alcuni protocolli di laboratorio 3) Esempi pratici con Excel e software free</p> <p>Durata: 20 ore (4 ore per 5 giorni)</p> <p>Periodo: 12-16 settembre 2022 - 1 studente</p>	<p>Francesca Maria Sarti</p> <p>Contatti: benedetta.turchetti@unipg.it</p>
Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	Laboratorio di Microbiologia	<p>IN PRESENZA</p> <p>Rivitalizzazione e identificazione dei lieviti della Collezione dei Lieviti Industriali DBVPG- Preparazione di terreni di coltura agarizzati idonei per la crescita dei lieviti, sterilizzazione e preparazione delle piastre Petri- Rivitalizzazione dei ceppi conservati in forma congelata e liofilizzata- Isolamento dei ceppi in piastre Petri per strisciamento - Estrazione del DNA dei lieviti isolati- PCR per l'amplificazione di specifici frammenti di DNA (ampliconi) e corsa elettroforetica su gel di agarosio- Sequenziamento degli ampliconi- Identificazione a livello di specie dei ceppi isolati mediante confronto delle sequenze ottenute nel database GenBank (BLASTN da <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/BLAST">www.ncbi.nlm.nih.gov/BLAST</a>)</p> <p>Durata: 20 ore (4 ore per 5 giorni)</p> <p>Periodo: 13-17 Giugno 2022 – 2 studenti</p>	<p>Benedetta Turchetti</p> <p>Contatti: benedetta.turchetti@unipg.it</p>

Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	Laboratorio di Micropropagazione	<p>IN PRESENZA</p> <p>1) Nozioni di base delle colture in vitro di specie vegetali;</p> <p>2) Organizzazione del laboratorio di micropropagazione;</p> <p>3) Attività pratiche di laboratorio.</p> <p>Durata: 20 ore (4 ore per 5 giorni)</p> <p>Periodo: 4-8 luglio 2022 - 1 studente</p>	<p>Maurizio Micheli</p> <p>Contatti: benedetta.turchetti@unipg.it</p>
Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali	Laboratorio di bioeconomia	<p>IN PRESENZA</p> <p>Che cosa è la bioeconomia. La bioeconomia come opportunità di sviluppo e innovazione: analisi di casi studio; Banche dati sulla bioeconomia; Calcolo di indicatori statistici</p> <p>Durata: 20 ore (4 ore per 5 giorni)</p> <p>Periodo: 13-17 Giugno 2022 – 2 studenti</p>	<p>Biancamaria Torquati</p> <p>Contatti: benedetta.turchetti@unipg.it</p>
Scienze Farmaceutiche	Gren-Chemistry	<p>Webinar:- chimica sostenibile;- chimica della Natura;- complessità e sostenibilità</p> <p>Durata: 2 ore.</p> <p>Periodo: definito in base alle specifiche richieste delle scuole.</p>	<p>Claudio Santi</p> <p>CONTATTI: claudio.santi@unipg.it</p>
Scienze Farmaceutiche	Laboratorio di Tecnologia Farmaceutica	<p>Video – Attività pratiche di laboratorio per la preparazione di formulazioni (es. creme, gel, unguenti).</p> <p>Durata: 2 ore.</p> <p>Periodo: definito in base alle specifiche richieste delle scuole.</p>	<p>Cinzia Pagano</p> <p>CONTATTI: cinzia.pagano@unipg.it</p>
Scienze Farmaceutiche	Laboratorio di Tecnologia Farmaceutica	<p>Lezioni, webinar, attività di laboratorio – Prodotti per la salute:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dal farmaco al medicinale;</li> <li>- i prodotti cosmetici;</li> <li>- altre attività da concordare.</li> </ul> <p>Durata: 2 ore.</p> <p>Periodo: definito in base alle specifiche richieste delle scuole.</p>	<p>Luana Perioli</p> <p>CONTATTI: luana.perioli@unipg.it</p>

Scienze Farmaceutiche	Laboratorio di Biologia Molecolare	<p>Webinar:</p> <p>1. La nuova frontiera della ricerca: cellule staminali ed editing del Genoma.  2. L'RNA: dall'origine della vita a molecola terapeutica.</p> <p>Il percorso offrirà l'opportunità di conoscere le potenzialità delle nuove tecnologie sperimentali che la Biologia Molecolare ha sviluppato negli ultimi 10 anni.</p> <p>Durata: 2 ore.</p> <p>Periodo: 24-28 Gennaio/14-18 Febbraio/28 Marzo-1 Aprile 2022 (altri periodi potranno essere definiti in base a specifiche richieste delle scuole).</p>	<p>Mariangela Morlando</p> <p>CONTATTI:  mariangela.morlando@unipg.it</p>
Scienze politiche	European Green Deal: le sfide dell'economia circolare	<p>L'European Green Deal ed i Fridays For Future sono la stessa cosa? Non proprio, ma poco ci manca. Sì, perché anche l'Unione europea, nonostante a molti appaia distante, noiosa e terribilmente complicata, è sul fronte, come Greta Thunberg, contro i cambiamenti climatici e l'insostenibilità dell'economia di oggi. Le sei ore ci serviranno a capire cosa effettivamente c'è in comune tra Greta ed Ursula (Ursula von der Leyen, presidente della Commissione europea) e per acquistare un po' più di fiducia nelle istituzioni di Bruxelles; che, soprattutto se parliamo di giovani, sono dalla nostra parte molto più di quanto normalmente si creda.</p> <p>Durata complessiva: 6 ore Giornate di lavoro: - lunedì 30 maggio - mercoledì 1 giugno - venerdì 3 giugno</p> <p>Modalità di svolgimento: a distanza sulla piattaforma TEAMS</p>	<p>Fabio Raspadori</p> <p>CONTATTI:  claudia.mantovani@unipg.it (entro il 12 marzo 2022).</p>
Scienze politiche	Content management e comunicazione offline e online sui temi della legalità, partecipazione e anticorruzione	<p>Il percorso formativo ha l'obiettivo di far acquisire competenze nell'ambito della comunicazione offline e online, nella gestione dei contenuti e nella loro "manipolazione" e adattamento per diversi scopi comunicativi e per diversi mezzi di comunicazione. I contenuti che verranno affrontati e approfonditi riguardano i temi relativi a Legalità, Partecipazione e anticorruzione.</p> <p>Durata complessiva: 6 ore Giornate di lavoro: - 5 maggio, ore 15,30 – 18,30 - 12 maggio, ore 15,30 – 18,30</p> <p>Modalità di svolgimento: a distanza sulla piattaforma TEAMS</p>	<p>Flavia Baldassarri</p> <p>CONTATTI:  claudia.mantovani@unipg.it (entro il 12 marzo 2022).</p>

Scienze politiche	Web Radio	<p>Il percorso formativo ha l'obiettivo di far acquisire competenze nell'ambito della comunicazione web con particolare riferimento alla web radio: è finalizzato alla creazione di un programma radio via web, interamente ideato e realizzato dagli studenti. La radio, sia in FM che on line, è un mezzo di comunicazione che non ha subito alcuna crisi, anzi è in crescita. In particolare, la web radio ha la formidabile potenzialità di poter essere fatta da chiunque, da qualsiasi postazione in qualsiasi luogo, e praticamente gratis. Il percorso formativo offre la possibilità di costruire una postazione web radio e avviare il proprio progetto radiofonico tramite il web contenendo i costi e liberando la creatività e la voglia di diffondere i propri contenuti.</p> <p>Durata complessiva: 6 ore  Giornate di lavoro: - 3 maggio, ore 15,30 – 18,30 - 10 maggio, ore 15,30 – 18,30  Modalità di svolgimento: a distanza sulla piattaforma TEAMS</p>	<p>Flavia Baldassarri</p> <p>CONTATTI:  <a href="mailto:claudia.mantovani@unipg.it">claudia.mantovani@unipg.it</a>  (entro il 12 marzo 2022).</p>
Scienze politiche	Sostenibilità, crescita e territori minori	<p>L'attività mira ad evidenziare modelli di crescita sostenibile che si basano sulla messa in rete di nuove forme di sviluppo locale dal basso, fondate sulla valorizzazione del patrimonio territoriale quale bene comune. Queste pratiche si caratterizzano per una riscoperta della coscienza dei luoghi e per la valorizzazione del territorio inteso come processo che lega gli aspetti socio-economici e culturali ad una crescita sostenibile, che dà valore alle identità locali, alla cultura, alle narrazioni e ai suoi valori. L'attenzione si soffermerà sulla realtà dei borghi e sull'affermarsi di una diversa percezione di questi luoghi e sulla volontà di un rafforzamento della loro attrattività attraverso il restauro ed il recupero di edifici storici e culturali, ma anche la rifunzionalizzazione di alcuni spazi nonché la valorizzazione di elementi identitari.</p> <p>Durata complessiva: 2 ore Giornata di lavoro: - 20 maggio, ore 15-17  Modalità di svolgimento: a distanza sulla piattaforma TEAMS</p>	<p>Paola De Salvo</p> <p>CONTATTI:  <a href="mailto:claudia.mantovani@unipg.it">claudia.mantovani@unipg.it</a>  (entro il 12 marzo 2022).</p>