



LICEO “G. CESARE – M. VALGIMIGLI”

Classico - Scienze Umane

Presidenza e Segreteria:

Via Brighenti,38 – 47921 Rimini Tel. 0541-23523 Fax 0541-54592

e-mail: RNPC01000V@ISTRUZIONE.IT PEC:

RNPC01000V@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.liceocesarevalgimigli.edu.it

C.M. RNPC01000V - C.F. 91059030402

Circ. n. 167

Rimini 30/11/2024

Agli studenti delle classi

5AC-5BC-5CC-5DC

5BU-5CU-5DU-5EU-5FU

Ai loro genitori

Ai docenti

Ai referenti di sede

Oggetto: PCTO di eccellenza – Attività laboratoriale con l’Università di Urbino

L’Università di Urbino propone alcune attività finalizzate all’acquisizione delle Competenze trasversali e di Orientamento (PCTO) attraverso un percorso di eccellenza articolato in lezioni laboratoriali (indicativamente una mattina e due pomeriggi) che i docenti universitari coinvolti svolgeranno nella nostra scuola.

I corsi scientifici dell’area tematica 6 PNRR (Salute) saranno, invece, svolti presso i laboratori del Campus di Fano, in quanto necessitano di una strumentazione altamente sofisticata.

Gli studenti delle classi sopraindicate che desiderano iscriversi invieranno una mail alla prof.ssa referente PCTO, Natascia Piccari (piccari.natascia@liceocesarevalgimigli.edu.it), entro **MERCOLEDÌ 4 DICEMBRE** e comunicheranno la propria adesione al tutor PCTO.

Ogni studente può scegliere non più di un corso, che sarà attivato solo al raggiungimento di almeno 25 iscritti.

Una volta confermata VIA MAIL l’attivazione del corso scelto, gli studenti riceveranno, SEMPRE VIA MAIL, calendario e indicazioni per la partecipazione; qualora non si raggiunga il numero minimo richiesto dall’Università e, di conseguenza, non venga attivato il corso, non sarà inviata alcuna comunicazione.

Gli studenti saranno giustificati per la mattina in cui si svolgeranno le lezioni, sul registro si utilizzerà la dicitura FUORI CLASSE.

Le ore sono riconosciute come attività PCTO.

Il progetto si configura come ‘Orientamento attivo nella transizione scuola-università’ nell’ambito del PNRR Missione 4 “Istruzione e Ricerca” ed è finanziato in base al DM934/22.

IN ALLEGATO ALLA CIRCOLARE TITOLI DEI LABORATORI PROPOSTI E BREVE SINOSI, DIPARTIMENTO DI RIFERIMENTO E DOCENTE COORDINATORE, CONSULTABILE ANCHE DIRETTAMENTE SUL SITO DELL’UNIVERSITA’ DI URBINO.

PROGRAMMA DEI CORSI DI ORIENTAMENTO OFFERTI AGLI ISTITUTI SCOLASTICI DI SECONDO GRADO - A.A. 2024/25 – SELEZIONATI DAL NOSTRO ISTITUTO

1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA

Area tematica 1 PNRR:

1.1. Nuove professioni e nuove competenze nel mondo delle imprese: il ruolo del Project Manager

Dipartimento	Referente
DESP	Alessandro Pagano

Questo Corso ha come obiettivo quello di analizzare in dettaglio professioni e competenze richieste nel mercato del lavoro attraverso l'approfondimento del ruolo del Project Manager. Il contesto economico e delle imprese in questi anni è infatti caratterizzato da cambiamenti sostanziali sul lato della domanda, dell'impatto delle tecnologie digitali e della sostenibilità socio-ambientale. Tali sfide richiedono capacità organizzative e metodologie innovative come il Project Management, che permette di cimentarsi in iniziative di innovazione combinando tempistiche, risorse e costi. Gli studenti lavoreranno in gruppi su ambiti progettuali innovativi di loro interesse (es. progettazione di un evento) utilizzando lo strumento del Project Charter e sviluppando un'analisi riguardo: – obiettivi del progetto; – tempistiche delle attività del progetto; – risorse da coinvolgere nel progetto; – rischi legati al completamento del progetto. Le attività prevedono 15 ore di lavoro suddivise in: a) seminari introduttivi sui temi del corso; b) testimonianze di imprenditori/project manager e giovani laureati; c) lavori di gruppo su progetti con la supervisione del docente. Le attività del corso prevedono la collaborazione con i volontari Project Manager del Project Management Institute (PMI)- Marche. Gli esiti attesi in termini di apprendimento riguardano quattro aspetti specifici: 1) sviluppo di conoscenze inerenti le dinamiche di innovazione tecnologica e organizzativa nelle imprese; 2) comprensione della metodologia del Project Management; 3) sviluppo di capacità di lavoro in team e di problem solving; 4) facilitazione dell'orientamento universitario connettendo sbocchi professionali innovativi con percorsi formativi post-diploma.

1.3. Competenze imprenditoriali e startup

Dipartimento	Referente
DESP	Annalisa Sentuti

L'obiettivo del corso è favorire lo sviluppo delle competenze imprenditoriali degli studenti. L'imprenditorialità viene considerata dall'Unione Europa come una delle competenze chiave di cui ognuno, indipendentemente dall'attività svolta, dovrebbe disporre per poter essere un cittadino consapevole e capace di partecipare attivamente al contesto socio-economico di appartenenza. Sviluppare le competenze imprenditoriali, quindi, non significa necessariamente imparare ad avviare un'impresa, ma acquisire un mindset utile ad agire di fronte alle sfide e agli ostacoli, favorendo l'abilità individuale di trasformare un'idea in azione. Il corso prevede 15 ore di lavoro suddivise in: a) un seminario introduttivo sul tema e l'organizzazione del corso; b) testimonianze di giovani startupper/imprenditori/imprenditrici; c) lavori di gruppo sull'individuazione e lo sviluppo di idee imprenditoriali. Nel lavoro di gruppo i partecipanti, con la guida di un/a docente, elaboreranno e svilupperanno idee imprenditoriali su tematiche di loro interesse (es., protagonismo giovanile in campo economico, sociale e culturale, sostenibilità ambientale, inclusione sociale, digitalizzazione, transizione scuola-università, ecc.) attraverso lo svolgimento delle seguenti attività: • generazione delle idee attraverso brainstorming strutturato; – descrizione della "personas" mediante "personas canvas"; – sviluppo della "value proposition" mediante "value proposition canvas"; – validazione delle idee mediante la redazione del "business model canvas" semplificato. Gli esiti attesi riguardano tre ambiti connessi allo sviluppo delle competenze imprenditoriali: 1) miglioramento della capacità di trasformare le idee in azioni nella vita reale; 2) sviluppo della capacità di lavorare in squadra; 3) maggiore comprensione dei processi di creazione, sviluppo e validazione delle idee imprenditoriali.

1.6. La cultura imprenditoriale per lo sviluppo di un turismo sostenibile esperienziale e digitale.

Dipartimento	Referente
DISCUI	Barbara Francioni

Il corso ha l'obiettivo di presentare agli studenti il funzionamento e le dinamiche dei sistemi turistici, dal lato della domanda e dell'offerta, anche attraverso l'approfondimento dei trend che oggi stanno maggiormente caratterizzando lo sviluppo del turismo, come l'economia e il marketing delle esperienze, l'approccio alla sostenibilità e l'utilizzo delle tecnologie (ICT). Le attività previste riguarderanno principalmente lezioni frontali sui concetti chiave, lavori di gruppo e analisi di casi studio reali. Gli studenti avranno l'opportunità di sviluppare parti di piani di marketing turistico, valutare le tecniche di digital marketing e comprendere l'importanza delle recensioni online e dei social media nel plasmare le percezioni turistiche. Lo sviluppo dei contenuti e delle metodologie didattiche del corso consentiranno agli studenti di: – comprendere il funzionamento del sistema turistico locale; – relazionarsi con le imprese e le aziende di promozione turistica del territorio con l'obiettivo di acquisire le competenze trasversali e professionali da spendere nel mondo del lavoro; – comprendere l'importanza degli approcci sostenibili per la tutela del patrimonio culturale e ambientale; – capire il ruolo del turismo esperienziale come modello di valorizzazione delle risorse turistiche locali autentiche e tradizionali; – approfondire le strategie di marketing applicate al turismo per promuovere destinazioni e servizi in modo efficace; – valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali; – far prendere coscienza delle reali opportunità e degli sbocchi occupazionali coerenti con il proprio percorso di studi.

2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA

Area tematica 2 PNRR:

2.3. Sostenibilità ambientale: tutela e valorizzazione della biodiversità

Dipartimento	Referente
DISB	Antonella Amicucci

Il corso si svilupperà in tre moduli di lezioni teoriche riguardanti tematiche legate all'ambiente, alla biodiversità e allo sviluppo sostenibile, ai metodi di studio, e alla loro applicazione in varie matrici ambientali. Un modulo riguarderà il ruolo della ricerca per la biodiversità dei mari e per la sostenibilità trattando nello specifico le alterazioni dell'ecosistema marino da urbanizzazione (reflui urbani, eutrofizzazione e microplastiche) e in relazione ai cambiamenti climatici. In particolare, saranno focalizzate riflessioni su adattamento e mitigazione da parte degli ecosistemi alla crisi climatica e una migliore conservazione del capitale naturale e dei servizi ecosistemici che ne derivano. Un secondo modulo eluciderà l'impiego di strategie sostenibili che favoriscano la conservazione della fertilità biologica del suolo, eludendo input energetici e chimici; nello specifico verranno presi in esame microrganismi quali i funghi micorrizici, in grado di degradare, trasformare e traslocare nutrienti, e proteggere le piante simbionti da stress ambientali e biotici, e importanti per il mantenimento del bosco e del patrimonio biologico che detiene. Un terzo modulo sarà focalizzato sulla valutazione della sostenibilità di tecniche alternative (per esempio oli essenziali) ai prodotti di sintesi attraverso l'uso di nematodi terrestri a vita libera, mostrando le tecniche microscopiche e ultramicroscopiche impiegate per l'analisi della biodiversità tassonomica e funzionale della fauna edafica come bioindicatore dello stato di salute degli ecosistemi. Il corso prevede tre esercitazioni di laboratorio pertinenti con le tematiche enunciate.

3. ISTRUZIONE E RICERCA

Area tematica 4 PNRR:

3.5. Filosofia, processi educativi, democrazia

Dipartimento	Referente
--------------	-----------

Obiettivo del modulo – che è raccomandato per il V anno delle scuole superiori e si rivolge a studentesse e studenti interessate/i alle scienze dell'educazione e più in generale agli studi umanistici – è illustrare il nesso tra riflessione filosofica e analisi e progettazione pedagogica nell'ambito dei processi educativi e dunque nella formazione della figura professionale dell'educatore e dell'educatrice e del/la pedagogo. Filosofia e educazione sono connesse sin dalle origini del pensiero occidentale nel concetto e nella pratica della paideia greca ma l'esigenza di una formazione integrale che accompagni l'autorealizzazione dell'essere umano rimane viva e presente sino al XX secolo sia in ambito filosofico che in ambito pedagogico; e questo nonostante l'evoluzione della società industriale e post-industriale abbia progressivamente curvato le dinamiche della formazione verso approcci sempre più specialistici e settoriali, complicati poi ulteriormente dalla rivoluzione digitale nella quale siamo immersi. Proprio attraverso l'educazione intesa come un complesso di percorsi che va anche al di là dell'ambito strettamente scolastico, è ancora possibile – è questa, in fondo, l'ipotesi speranzosa su cui si basa il nostro lavoro – realizzare quel «progresso intellettuale di massa» (Gramsci) che consente a ciascun individuo di prendere consapevolezza della propria immersione in un contesto culturale e in una visione del mondo determinata; così da diventarne soggetto attivo e intraprendere un percorso di superamento della propria condizione di subalternità, nella prospettiva della costruzione di una democrazia moderna e del consolidamento delle sue pratiche inclusive. Non possiamo nasconderci, però, che come l'emergere della figura dell'educatore è legata all'ultimo tratto del ciclo espansivo del dopoguerra e al fermento intellettuale che lo ha accompagnato (e che ha affidato più in generale un ruolo di avanguardia alle scienze umane), la crisi attuale della democrazia – una crisi della quale il modulo cercherà di scandagliare le ragioni profonde nelle trasformazioni economiche, politiche e culturali dagli anni Ottanta del Novecento ai nostri giorni – mette in discussione la funzione sociale e i compiti degli educatori e delle educatrici in senso ampio, costringendoli a riflettere sul proprio ruolo in una società neoliberale nella quale l'umanesimo stesso mostra chiari segni di logoramento. Il modulo – che tra i risultati di apprendimento si propone di promuovere un salto qualitativo nell'educazione civica di base degli studenti e delle studentesse interessati ma anche un orientamento iniziale allo studio di livello universitario e alla sua organizzazione – sarà composto dalle seguenti attività didattiche: lezioni frontali, discussione seminariale di testi e materiali multimediali, per un totale di 15 ore.

3.6. Leggere la letteratura del Novecento. Criteri e indicazioni per un nuovo approccio

Dipartimento

Referente

DISTUM**Salvatore Ritrovato**

Il presente corso si propone di stimolare gli studenti alla conoscenza dell'articolato e complesso panorama della letteratura del Novecento, alla luce delle più recenti questioni emerse nel dibattito critico internazionale, e di introdurli alle sue dinamiche editoriali e culturali (sia quelle tradizionali legate alla stampa, sia quelle inerenti l'uso della rete). In particolare, si terrà conto delle seguenti questioni: – LETTERATURA, EDITORIA, GIORNALISMO: quali sbocchi lavorativi comporta un sistema letterario oggi sempre più legato alle strategie di mercato (dal giornalista culturale all'editor al correttore di bozze ecc.). – LE QUESTIONI DELLA LETTERATURA: a) la letteratura come “grammatica dei sentimenti” per comprendere l'Altro e il Diverso, e affrontare le differenze di Genere; b) dall'attenzione verso la natura e il paesaggio, al problema ecologico; c) tra letteratura “impegnata” e letteratura “che salva la vita”, le spinte divergenti di una scrittura fondata sul filtro mitico-simbolico della realtà, lontana dalla lingua dell'informazione e della comunicazione; – UNA METODOLOGIA PER LA LETTERATURA: a) superamento definitivo della vecchia concezione di una letteratura “per nazioni”, in direzione di una letteratura “globale” che segue traiettorie mondiali in continua evoluzione; b) i movimenti “egemonici” della geopolitica culturale, che la letteratura ora assimila e metabolizza, ora contesta e rifiuta, con serrata dialettica fra i pochi “centri” della società neocapitalistico-finanziaria e le innumerevoli “periferie” del mondo. Il presente corso prevede 15 ore di lezioni in presenza ed è rimodulabile in rapporto alla composizione anagrafica delle classi iscritte, in vista del raggiungimento di una prima conoscenza soddisfacente quanto a lessico, nozioni e visione d'insieme dell'oggetto del corso.

4. INCLUSIONE E COESIONE

Area tematica 5 PNRR:

4.1. Cosa vuol dire essere cittadini del nostro tempo: un viaggio multidisciplinare alla riscoperta della democrazia e dei diritti fondamentali.

Dipartimento	Referente
DESP	Rosalba Rombaldoni

Il corso vuole intendere fornire un contributo per educare alla democrazia, alla cittadinanza, ai diritti fondamentali, con una nuova percezione di consapevolezza sociale e di democrazia partecipativa. Il cittadino di oggi, per trovare nuove risposte al suo bisogno di appartenenza, deve essere in grado di ri-orientarsi nella complessità delle società contemporanee in cui i fenomeni politici sono strettamente interrelati a quelli economici e sociali. I diritti politici, civili, di libertà e sociali corrispondono ad altrettante visioni della democrazia, ma come si traducono esattamente nella vita reale? Quali è giusto che siano tutelati e garantiti? Lo studente avrà la possibilità di rispondere a tali interrogativi e quindi d'imbattersi in una serie di declinazioni e prospettive del tema, tra le quali la partecipazione alla vita politica, la rappresentanza politica, la crisi e i valori della democrazia, le disuguaglianze socio-economiche, la minaccia della guerra, le devianze, le molteplici sfaccettature della società odierna (come la cultura alimentare, il valore del tempo libero) e molte altre ancora. In un approccio multidisciplinare, che spazia dalla storia alla filosofia, dal diritto alla geopolitica, verranno fornite conoscenze specifiche e con esse gli strumenti per imparare ad interpretare correttamente un documento, una fonte, un testo e quindi a ragionare in autonomia e sviluppare un proprio pensiero critico. Quest'ultimo obiettivo verrà perseguito attraverso un'interazione e una sollecitazione continua, con attività laboratoriali guidate dai docenti, sui punti critici del tema proposto, attingendo da una pluralità di fonti informative e documentali, per cercare di mettere a confronto più visioni dello stesso fenomeno ed essere quindi in grado di riconoscersi in una scelta ragionata e consapevole.

5. SALUTE

Area tematica 6 PNRR:

5.2. Biotecnologie applicate alla salute umana

Dipartimento	Referente
DISB	Luca Galluzzi

Il corso si propone di fornire agli studenti alcune conoscenze di base sulle applicazioni delle biotecnologie per la tutela della salute umana, nonché di fare esperienza di didattica partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico. In particolare, saranno trattati i principi e le tecniche di base della diagnostica molecolare e le sue applicazioni in diversi campi quali la rilevazione di patogeni, di markers di resistenza a farmaci, di mutazioni della sequenza del DNA o di modificazioni epigenetiche. Il corso, della durata di 15 ore, si articolerà in lezioni frontali tenute presso l'istituto scolastico, ed esperienze di laboratorio da svolgersi presso la sede di Fano della sezione di biochimica e biotecnologie (Palazzo S. Michele, via arco d'Augusto 2). Tramite questo corso, gli studenti potranno verificare e consolidare le proprie conoscenze, nonché l'interesse verso le tematiche trattate, al fine di aumentare la propria consapevolezza nel costruire il proprio progetto di sviluppo formativo. Gli argomenti trattati e il numero di ore dedicate a ciascun argomento sono dettagliati nella tabella seguente.

Argomento/titolo — Numero ore

- Curiosità sul genoma umano (2 ore)
- Manipolazione dei genomi (1 ora)
- Biotecnologie al servizio della salute pubblica: ricerca di virus patogeni di interesse umano (2 ore)
- Le malattie ereditarie a volte ci svelano l'evoluzione umana (2 ore)
- Il nostro destino è scritto solo nel DNA? (1 ora)
- Smanettiamo con il genoma (2 ore)
- Attività di laboratorio presso la sede di Biotecnologie di Fano (5 ore)

5.3. Il cibo e la sua influenza sulla salute dell'uomo

Dipartimento	Referente
DISB	Carla Roselli

Una nutrizione adeguata e l'elevata qualità del cibo rivestono un ruolo fondamentale nella preservazione del benessere umano. L'alimentazione corretta implica il soddisfacimento delle esigenze nutrizionali dei singoli individui, che variano in base al genere, all'età, allo stato di salute e a particolari condizioni fisiologiche. La contaminazione degli alimenti (Fisica, chimica e biologica) è un rischio per la salute dei consumatori quando elementi estranei o patogeni si introducono con l'alimentazione. La comprensione delle forme di contaminazione e delle modalità di trasmissione è fondamentale per sviluppare e implementare efficaci misure preventive. Per il mantenimento della salute umana, oltre a un regime alimentare appropriato e a un'alta qualità degli alimenti, vengono impiegati prodotti "salutari" e integratori alimentari. Questi possono contenere sostanze, estratti, semi e polveri che già conosciamo o componenti ancora poco noti. L'estrazione di composti bioattivi da matrici animali e vegetali andrebbe realizzata con tecnologie moderne rispettose dell'ambiente. Il corso ha lo scopo di affrontare con i ragazzi le seguenti tematiche:

Area Biochimica: Digestione e assorbimento dei nutrienti. Necessità nutrizionali e salute.

Area Microbiologica: Principali microrganismi patogeni, causa di infezioni e di intossicazioni alimentari.

Area Chimica: Contaminazione fisica e chimica. Proprietà di alimenti funzionali e novel foods. Tecnologie green per l'estrazione di composti bioattivi. Il Corso prevede lezioni frontali da svolgere nelle sedi delle scuole.

Dipartimento	DISB
Referente	Luca Galluzzi

5.5. Oltre il visibile: alla scoperta delle nuove tecniche Microscopiche

Dipartimento	Referente
DISB	Michela Battistelli

Il progetto ha lo scopo di fornire agli studenti alcune conoscenze di base sull'utilizzo delle diverse Tecniche Microscopiche che possono essere utilizzate per la tutela della salute umana, nonché di fare esperienza di didattica partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico. In particolare, saranno trattati i principi e le tecniche di base della Microscopia per lo studio di cellule e tessuti. Le lezioni teoriche e le esperienze di laboratorio saranno focalizzate sull'allestimento delle culture cellulari e la preparazione dei campioni per l'osservazione al microscopio elettronico. I ragazzi potranno fare un'esperienza completa di laboratorio partendo dallo sviluppo dell'idea progettuale all'osservazione al microscopio dei campioni. Gli studenti avranno la possibilità di capire come l'analisi morfologica possa essere utilizzata come sostegno e integrazione delle diverse analisi biochimiche. Le tecniche affrontate saranno le seguenti: – Microscopia elettronica a trasmissione; – Microscopia elettronica a scansione; – Microscopia Confocale. Le tematiche affrontate saranno: – Malattie dell'apparato scheletrico; – Nutraceutica e salute: prima del farmaco oltre l'alimento.

5.6. Le cellule staminali ed il loro utilizzo

Dipartimento	Referente
DISB	Maria Cristina Albertini

Durante questo corso verranno fornite nozioni di base sulle cellule staminali sia umane che vegetali ed il loro utilizzo in diversi ambiti. In generale, le cellule staminali sono caratterizzate dalla loro potenzialità di generare cellule differenziate con caratteristiche specifiche in base al tipo di stimolazione che ricevono. Questo aspetto è essenziale sia in ambito umano che vegetale. In ogni caso, in entrambe le condizioni, un effetto positivo sulla salute sarà ben evidenziabile. Le cellule staminali umane verranno descritte per la loro caratteristica e

potenzialità di utilizzo in ambito medico. Inoltre, si parlerà anche di cellule staminali vegetali e la loro potenzialità in ambito nutraceutico e cosmetico. Sono previste testimonianze in ambito medico mentre mostreremo cellule staminali vegetali in aula. In quest'ultimo caso, saranno anche descritti i metodi di utilizzo di queste cellule (estrazioni di molecole bioattive e formulazioni nutraceutiche e cosmetiche). Le cellule staminali vegetali saranno anche considerate per il loro utilizzo in ambito medico. Gli studenti, in questo modo, avranno la possibilità di capire le potenzialità delle cellule staminali e scoprire quanto siano importanti a livello applicativo in diversi ambiti. Evidenziando gli aspetti innovativi del loro utilizzo, gli studenti potranno avere una nuova visione dell'importanza dell'utilizzo delle cellule staminali per la nostra salute.

Il Dirigente Scolastico

Sandra Villa

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art.3, c.2,D.Lgs.vo39/93)