

Università di Camerino
Area Servizi agli Studenti
Ufficio Orientamento e Tutorato

Scuola di Scienze del Farmaco e dei Prodotti della Salute

Viaggi della Conoscenza

Percorsi di orientamento

dalla Scuola all'Università

a.a. 2026_2027

Viaggi della Conoscenza

Cosa sono i Viaggi della conoscenza?
Sono seminari didattici e divulgativi che i docenti svolgono presso le sedi scolastiche o l'Ateneo.

Cosa offrono agli studenti?
La possibilità di conoscere argomenti legati alla didattica e alla ricerca dei corsi di studio di UNICAM e alla vita culturale.

Di seguito l'elenco dei seminari proposti
dalla **Scuola di Scienze del Farmaco e dei Prodotti della Salute**.
Nella richiesta di prenotazione dovrà essere riportato il **titolo** del seminario scelto.

UNICAM, nell'ambito delle proprie competenze, è disponibile a valutare nuovi argomenti sulla base delle richieste degli Istituti scolastici.

I seminari saranno fruibili in presenza oppure online.

IL PIACERE DI CONOSCERE.

https://orientamento.unicam.it > iniziative > Viaggi della Conoscenza



SCUOLA DI SCIENZE DEL FARMACO E DEI PRODOTTI DELLA SALUTE

sede Camerino

Lauree magistrali a ciclo unico - 5 anni - 300 cfu

Chimica e tecnologia farmaceutiche LM-13 R

Delegato Orientamento: prof. Fabio Del Bello
tel. 0737 402265 - fabio.delbello@unicam.it

Farmacia LM-13 R

Delegata Orientamento: prof.ssa Elisabetta Torregiani
tel. 0737 402249 - elisabetta.torregiani@unicam.it

Lauree triennali - 180 cfu

Informazione scientifica sul farmaco ° L-29 R

Delegata Orientamento: prof.ssa Michela Buccioni
tel. 0737 402205 - michela.buccioni@unicam.it

Scienze gastronomiche L-GASTR R

Delegata Orientamento: prof.ssa Cinzia Mannozzi
tel. 0737 403738 - cinzia.mannozzi@unicam.it

Scienze delle Attività Motorie e Sportive L-22 R

Delegato Orientamento: prof. Pietro Picerno
pietro.picerno@unicam.it

Laurea magistrale biennale - 120 cfu

Scienza e innovazione del cibo LM-GASTR R

Delegata Orientamento: prof.ssa Cinzia Mannozzi
tel. 0737 403738 - cinzia.mannozzi@unicam.it

http://farmaco.unicam.it

° Corso erogato in modalità prevalentemente telematica nell'ambito del progetto nazionale

EDUNEXT
Italian Universities Digital Education Hub

La chimica che inventa il futuro: dai MOF ai materiali delle meraviglie

Claudio Pettinari

Materiali intelligenti, strutture invisibili e nuove frontiere della ricerca.

Tra formule e parole: quando la chimica entra nei libri

Claudio Pettinari

Un viaggio tra romanzi, scrittori e sorprendenti connessioni tra scienza e letteratura.

L'arte della chimica, la chimica dell'arte: tra colori, note e molecole

Claudio Pettinari

Un viaggio nell'arte dai pigmenti dei grandi artisti alla scienza nascosta negli strumenti musicali e nelle opere.

Supereroi, pozioni e fantascienza: la chimica tra fumetti e cinema

Claudio Pettinari

Da Paperino a Iron Man, dalla kryptonite agli effetti speciali: quanta scienza c'è nella fantasia e nel cinema.

Brain, un viaggio meraviglioso

Roberto Ciccocioppo, Laura Soverchia, Giulia Bianchini

Il seminario si propone di affrontare i principali temi delle neuroscienze, approfondendo il funzionamento del cervello, delle sue principali strutture e delle funzioni che regolano i processi cognitivi ed emotivi. Saranno illustrati i meccanismi neurobiologici alla base di condizioni quali ansia, depressione e dipendenza, evidenziando come le alterazioni di specifici circuiti cerebrali possano influenzare il comportamento e il benessere psicologico. Gli incontri saranno condotti attraverso una modalità partecipativa che favorisca il dibattito, il confronto e il coinvolgimento attivo degli studenti, anche mediante l'utilizzo di materiali di supporto pensati per avvicinare i ragazzi al mondo della ricerca neuroscientifica.

Le dipendenze: aspetti farmaco-tossicologici delle sostanze d'abuso

Roberto Ciccocioppo

Il seminario approfondisce gli effetti farmacologici e tossicologici delle principali sostanze d'abuso, analizzando i meccanismi attraverso i quali il loro utilizzo, inizialmente ricreativo o finalizzato ad alleviare un disagio emotivo, può evolvere in una condizione di dipendenza. Verrà illustrato come tali sostanze modifichino specifici circuiti cerebrali coinvolti nella motivazione, nel piacere e nel controllo del comportamento, favorendo l'instaurarsi di un circolo vizioso difficile da interrompere. Particolare attenzione sarà dedicata alla promozione di una riflessione consapevole sui rischi e sulle conseguenze dell'uso di sostanze, attraverso un approccio rigorosamente scientifico ma al tempo stesso accessibile, con l'obiettivo di fornire ai giovani gli strumenti necessari per compiere scelte responsabili e consapevoli.

La ricerca preclinica e lo sviluppo del farmaco

Massimo Ubaldi

Il seminario illustra le principali fasi che caratterizzano il percorso di sviluppo di un farmaco, dalla ricerca preclinica fino alla sperimentazione clinica e alla successiva approvazione per l'impiego nella pratica medica. Particolare attenzione sarà dedicata ai modelli preclinici basati sull'impiego di modelli animali, fondamentali per comprendere i meccanismi delle malattie quando non è possibile studiarli direttamente nell'uomo o ottenere informazioni dai pazienti. Attraverso questi modelli è possibile valutare l'efficacia e la sicurezza di nuovi trattamenti, studiandone gli effetti terapeutici e la tossicità prima dell'avvio della sperimentazione clinica. Il seminario illustrerà inoltre le diverse fasi della sperimentazione sull'uomo che conducono all'approvazione del farmaco e al suo utilizzo nella popolazione.

Scienza e sperimentazione animale: una libertà guidata dalla consapevolezza etica

Esi Domi

Il seminario affronta il tema della sperimentazione animale, analizzandone il ruolo nella ricerca biomedica e nello sviluppo di nuove strategie terapeutiche attraverso una prospettiva scientifica ed etica. Verranno illustrati i principi che regolano l'impiego degli animali nella ricerca, con particolare riferimento al quadro normativo vigente e ai criteri che ne disciplinano l'utilizzo nel rispetto del benessere animale. Sarà inoltre approfondito il contributo che i modelli animali hanno fornito al progresso delle conoscenze biomediche e allo sviluppo di numerosi trattamenti, evidenziando al tempo stesso i limiti e le prospettive offerte dai metodi alternativi oggi disponibili. Attraverso il confronto e la discussione di casi concreti, il seminario intende stimolare una riflessione critica e consapevole sul rapporto tra innovazione scientifica, responsabilità etica e tutela degli animali, promuovendo negli studenti una maggiore consapevolezza.

Alla scoperta del sonno, storia scienza e impatto nella vita moderna

Luisa De Vivo

Il sonno è un fenomeno biologico fondamentale che ha affascinato l'uomo fin dai tempi antichi. In questo seminario ripercorreremo la storia dei primi studi scientifici sul sonno, evidenziando le principali scoperte che hanno gettato le basi della moderna ricerca. Nella sua complessità, diverse discipline si intrecciano per fornire una visione completa dei meccanismi del sonno. Infine, come il problema della carenza di sonno impatta la nostra salute e quali sono le sfide future in un mondo sempre più sveglio?

Il cibo dialoga con i nostri geni, alla scoperta della nutrigenomica e della nutrigenetica

Rosita Gabbianelli e **Laura Bordoni**

Il rapporto tra alimentazione e patrimonio genetico è un dialogo continuo e sorprendente, in cui il cibo non rappresenta soltanto una fonte di energia, ma può anche modulare l'espressione dei nostri geni, influenzando il funzionamento dell'organismo e la nostra salute. Ma questo dialogo non è lo stesso in tutti noi: piccole differenze nel DNA possono modificare il modo in cui digeriamo, metabolizziamo e utilizziamo i nutrienti. La nutrigenomica e la nutrigenetica ci aiutano a esplorare queste interazioni, svelando come ciò che mangiamo possa influenzare l'attività dei geni e come, a loro volta, i geni possano condizionare la nostra risposta al cibo. Ma esiste davvero una dieta ideale per ciascuno di noi? Un viaggio affascinante alla scoperta del legame tra cibo, geni e salute.

L'orologio epigenetico

Rosita Gabbianelli e **Laura Bordoni**

L'orologio epigenetico rappresenta uno strumento innovativo per la misura dell'età biologica, basato su specifici pattern di metilazione del DNA che variano in maniera prevedibile con l'avanzare dell'età cronologica. Diversi modelli statistici e algoritmi, sviluppati a partire da grandi dataset genomici, consentono di stimare l'età epigenetica di un individuo, fornendo potenziali informazioni sullo stato di salute e sul rischio di sviluppare patologie legate all'invecchiamento. Studi recenti hanno dimostrato che una discrepanza tra età cronologica ed età epigenetica può indicare processi di invecchiamento accelerato o rallentato, influenzati da fattori genetici, ambientali e comportamentali (es. alimentazione, attività fisica, stress, etc.). L'applicazione dell'orologio epigenetico si estende dalla ricerca di base, volta a comprendere i meccanismi molecolari dell'invecchiamento, alla medicina traslazionale, dove rappresenta un potenziale biomarcatore per la valutazione di interventi terapeutici e stili di vita mirati a promuovere la longevità sana.

Trial clinici di farmaci come funzionano

Carlo Polidori

I medicinali prima di essere usati nei pazienti, i loro effetti devono essere studiati in modelli in vitro ed in vivo. L'immissione in commercio dei medicinali e' autorizzata da diverse autorità sanitarie quali AIFA ed EMA che giocano un ruolo molto importante rispettivamente a livello nazionale e a livello europeo. Il comitato etico deve approvare lo studio di fattibilità registrando tutte le garanzie di sicurezza al paziente. Quattro, poi, sono le fasi sperimentali sull'uomo e si differenziano dal numero di pazienti coinvolti e dal tempo di somministrazione che devono garantire la sicurezza e l'efficacia del prodotto.

La dieta vegetariana, pro e contro

Paolo Polidori

Nel corso della presentazione verranno illustrati i vantaggi e gli eventuali svantaggi cui possono incorrere i consumatori che per scelta o per necessità decidono di orientare la propria dieta verso il vegetariano o anche verso il vegano, dettagliando le eventuali carenze che si possono verificare, con particolare riferimento ai bambini in accrescimento e/o alle donne in gravidanza e in allattamento.
(consigliato agli istituti Alberghieri, Agrari e Prof.li ad indirizzo dietetico)

Farmaci in 3D

Diego Dal Ben

Le fasi di scoperta e sviluppo di nuovi farmaci presentano numerose difficoltà, dovute alla comprensione di come funzionano alcuni processi cellulari, alle analisi non sempre facili della struttura e della funzione di macromolecole biologiche (come ad esempio le proteine) che sono elementi chiave nello sviluppo di una patologia, alla ricerca della molecola migliore che possa diventare un farmaco. In tutte queste fasi, gli studi computazionali stanno acquisendo un ruolo sempre più centrale, permettendo a volte di trovare il famoso ago nel pagliaio (la molecola migliore in mezzo a milioni di altre molecole) o di migliorare le molecole disponibili sotto tanti punti di vista. Si parlerà della scoperta di nuovi farmaci in modo diverso dal solito, guardando farmaci (e proteine) cioè come oggetti tridimensionali da analizzare, modificare, combinare tra loro, il tutto con un approccio divulgativo.

La mela rosa dei Monti Sibillini, da varietà dimenticata a potenziale nutraceutico

Filippo Maggi

Obiettivo:

Far conoscere agli studenti e alle studentesse una varietà di mela antica, tipica della Regione Marche, e le sue proprietà nutrizionali e benefiche, grazie ai risultati di uno studio scientifico dell'Università di Camerino.

Contenuti:

- Introduzione alla Mela Rosa dei Monti Sibillini, una varietà coltivata sin dall'epoca romana
- Caratterizzazione chimica: fruttosio, potassio, boro, polifenoli e terpenoidi
- Proprietà salutistiche: antiossidanti, antitumorali, antinfiammatorie e neuroprotettive
- Importanza della certificazione scientifica per la promozione del prodotto nei settori alimentare, cosmetico e farmaceutico.

Finalità:

Sensibilizzare gli studenti all'importanza della biodiversità e della valorizzazione dei prodotti locali, anche in chiave scientifica e commerciale

Piante aromatiche e oli essenziali

Filippo Maggi

Le piante aromatiche, come quelle che utilizziamo in cucina quotidianamente e che impartiscono ai nostri piatti le più svariate note organolettiche, devono le loro proprietà alla produzione di sostanze volatili che nel loro insieme costituiscono i cosiddetti oli essenziali. Verranno riportati dei casi di studio (es. canapa, anice verde, sedano selvatico) al fine di far comprendere le potenzialità di impiego degli oli essenziali in svariati settori.

Nuova programmazione e management delle Aziende Sanitarie Ospedaliere alla luce delle problematiche e limiti organizzativi vissuti durante la pandemia da COVID-19

Fabio Petrelli

Si sente parlare spesso di responsabilità del medico o del farmacista anche se sarebbe più corretto discutere di responsabilità medica o sanitaria poiché oggi i casi di c.d. malasanità sono certamente più complessi ed investono sempre più spesso la struttura sanitaria nella quale operano i singoli medici o farmacisti e paiono connotati anche da difetti d'organizzazione significativi.

Cannabis terapeutica. Lo stato dell'arte in medicina

Massimo Nabissi

Le patologie croniche, tumorali e il dolore cronico sono fra le patologie più diffuse e la frequenza con cui queste patologie si manifestano nella popolazione è fortemente condizionata da varie cause. Lo scopo del seminario è quello di descrivere gli attuali approcci terapeutici preclinici e clinici sull'uso di fitocannabinoidi in ambito terapeutico.

Storie di biomateriali per la vita

Roberta Censi e **Cristina Casadidio**

L'uomo è da sempre alla ricerca di tecniche per riparare e migliorare il proprio corpo, inevitabilmente colpito da senescenza, malattie e lesioni. I biomateriali si sono rivelati una soluzione. Titanio, ceramica, idrogel, siliconi, polimeri e collagene sono solo alcuni esempi di materiali, anche chiamati biomateriali, che fanno ormai parte della nostra quotidianità. Ma qual è la loro genesi? Tra storie di ricercatori, curiosità, aneddoti di scienza dei biomateriali e scoperte inattese percorreremo insieme alcune delle tappe più significative che, dalla seconda metà del '900 in poi, si sono succedute nell'ambito dei biomateriali per la salute umana: dalle prime protesi artificiali alla modernissima biostampa 3D per ingegnerizzare nuovi tessuti biologici, passando per le nanotecnologie e i materiali che liberano corpo e ambiente da metalli pesanti e sostanze nocive.

La salute vien mangiando, componenti salutistici degli alimenti

Giovanni Caprioli, **Gianni Sagratini** e **Sauro Vittori**

Un'alimentazione varia ed equilibrata è alla base di una vita in salute che, oltre ad incidere in maniera importante sul benessere psico-fisico, rappresenta uno dei principali modi per prevenire numerose malattie metaboliche.

L'organismo umano necessita non solo di tutti i tipi di nutrienti per funzionare correttamente, ma anche di importanti composti bioattivi per rendere possibile i vari processi fisiologici.

Nel nostro gruppo di ricerca sono oggetto di studio non solo i principali nutrienti e micronutrienti (carboidrati, grassi, proteine, vitamine, minerali) ma anche i composti bioattivi ad azione salutistica (tra i quali polifenoli, soiasaponine, etc..) presenti in vari alimenti tipici italiani e locali, come i legumi, il vino, l'olio di oliva, il caffè, la mela Rosa dei Monti Sibillini, ed altri; lo studio ha anche lo scopo di promuovere tali alimenti.

Saper leggere le etichette dei prodotti alimentari

Giovanni Caprioli, **Gianni Sagratini** e **Sauro Vittori**

Leggere e comprendere le etichette degli alimenti è importante perché ci consente di fare scelte più sane e consapevoli. L'etichetta riporta informazioni sul contenuto nutrizionale del prodotto e fornisce una serie di indicazioni per comprendere come i diversi alimenti concorrono ad una dieta corretta ed equilibrata. In questo modo il consumatore è in grado di scegliere un alimento in base al valore energetico o calorico dello stesso, in base agli ingredienti presenti, in base alla sua composizione, etc. Il Regolamento (UE) 1169/2011 aggiorna e semplifica le norme precedenti sull'etichettatura degli alimenti mentre il Regolamento (CE) 1924/2006, sui 'claims', regola le indicazioni nutrizionali e sulla salute apponibili sulle etichette dei prodotti alimentari, allo scopo di garantire ai consumatori l'accuratezza e la veridicità delle informazioni.

Contaminanti alimentari nel piatto

Giovanni Caprioli, **Gianni Sagratini** e **Sauro Vittori**

Il mondo della Sicurezza Alimentare si propone di dare risposte chiare ed esaurienti alle sempre crescenti richieste di informazione da parte del consumatore sulle origini e sul contenuto degli alimenti, al fine di fornire ai consumatori conoscenze e certezze sulla loro salubrità e sicurezza. I metodi di analisi più utilizzati prevedono una determinazione qualitativa e quantitativa tramite vari strumenti analitici, quali GC-MS e HPLC-MS, dei principali contaminanti alimentari. Con questo approccio vengono quantificate varie categorie di sostanze: sostanze accidentalmente migrate negli alimenti dagli imballaggi (es: ITX e congeneri); sostanze che si formano in maniera più o meno inattesa durante la lavorazione degli alimenti (es: acrilammide), residui di antiparassitari e fitofarmaci (pesticidi) derivanti dai trattamenti delle materie prime, ed altri. I risultati ottenuti sono importanti sia per il consumatore che per le stesse aziende produttrici di food and beverage.

Redazione e informazioni

Università di Camerino
Area Servizi agli Studenti
Ufficio Orientamento e Tutorato
62032 Camerino - via Gentile III da Varano 2
orientamento@unicam.it
tel. 0737 404606 - 403727 - 403754
fb Polo degli Studenti Unicam
https://orientamento.unicam.it

Emanuela Pascucci, Margherita Grelloni, Giada Martellini e Valentina Cicarilli
e le Delegate e i Delegati per le Attività di Orientamento

Si ringraziano tutti i docenti dell'ateneo
impegnati nelle attività di orientamento UNICAM