



**VERBALE CONSIGLIO CORSO DI STUDIO
"BIOLOGIA MOLECOLARE E APPLICATA"
N. 3 DEL 7/04/2020 A.A. 2019/2020**

L'anno 2020 addì 7 del mese di Aprile in Ancona si riunisce il CCS di Biologia Molecolare e Applicata in seduta telematica con chiusura alle ore 18,00.
Vale la regola del silenzio assenso

	NOMINATIVO	P	G	A		NOMINATIVO	P	G	A
1	ACCORONI STEFANO	X			15	GIOVANETTI ELEONORA	X		
2	BACCHETTI TIZIANA	X			16	LA TEANA ANNA	X		
3	BAGNARELLI PATRIZIA	X			17	MARIANI PAOLO	X		
4	BARUCCA MARCO	X			18	MOBBILI GIOVANNA	X		
5	CACCIAMANI TIZIANA	X			19	NORICI ALESSANDRA	X		
6	CANAPA ADRIANA	X			20	RINALDI SAMUELE	X		
7	CARNEVALI OLIANA	X			21	ROCCHIGIANI ELENA	X		
8	CIANI MAURIZIO	X			22	SPINOZZI FRANCESCO	X		
9	COMITINI FRANCESCA	X			23	TIANO LUCA	X		
10	DAMIANI ELISABETTA	X			24	TRUZZI CRISTINA	X		
11	DI MARINO DANIELE	X			25	TRUCCHI EMILIANO	X		
12	FIORINI ROSAMARIA	X			26	VISCIANO GIOVANNI	X		
13	GALEAZZI ROBERTA	X			27	ZAPPATORE MIRIAM	X		
14	GALEAZZI TIZIANA	X							

Presiede la seduta la Prof.ssa Oliana Carnevali.

Assiste alla seduta la Sig.ra Paola Baldini con il compito di supporto alla verbalizzazione.

ORDINE DEL GIORNO:

1. COMUNICAZIONI DEL PRESIDENTE:
Questionari di Valutazione della Didattica A.A. 2018/2019
2. PROPOSTA DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA DIDATTICA:
Manifesto degli Studi A.A. 2020/2021
3. TEST VERIFICA CONOSCENZE PER L'SCRIZIONE AL 1°ANNO BMA



**OGGETTO N. 1 – COMUNICAZIONI DEL PRESIDENTE:
Questionari di Valutazione della Didattica A.A. 2018/2019**

In relazione al punto 1, per conoscenza potete vedere in allegato la scheda Inviata al dipartimento per la valutazione didattica di BMA

**OGGETTO N. 2 – PROPOSTA DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA DIDATTICA:
Manifesto degli Studi A.A. 2020/2021**

Per quanto riguarda il punto 2, considerando la conclusione o le procedure in atto per la selezione di nuovo personale, nel nostro Dipartimento si avrà un aumento di organico. Ci sono pervenute richieste per l'ampliamento dell'offerta didattica con 2 corsi a scelta che dovrebbero essere aggiunti al prossimo manifesto degli studi. Potete consultare i programmi dei due nuovi corsi in allegato ed esprimere la vostra opinione.

OGGETTO N. 3 – TEST VERIFICA CONOSCENZE PER L'SCRIZIONE AL 1°ANNO BMA

Test di valutazione conoscenze, abbiamo ancora 10 studenti che devono sostenere il test. Vista la situazione, proponiamo di fare il test utilizzando il programma "Kahoot" associato a TEAM mantenendo lo stile precedentemente adottate.

Lo studente dovrà scaricare l'App Kahoot (www.kahoot.com), una applicazione gratuita con scopi didattici creata nel contesto della *gamification* dell'apprendimento. Le domande verranno proiettate su uno schermo condiviso su teams nell'ambito della connessione ed ogni studente avrà la possibilità di rispondere alle domande a risposta multipla utilizzando il proprio cellulare, previa installazione della app sul loro cellulare, come selettore delle risposte. Ogni studente avrà a disposizione 90 secondi per domanda, durante questo tempo sarà possibile vedere tramite la telecamera che non faccia ricorso ad altri supporti e pertanto che il test sia valido. I dati di ciascun studente e la sua performance verranno calcolati automaticamente dal sistema e saranno consultabili immediatamente alla fine del test.

Vista la novità di esecuzione si intende semplificare il test riducendo il numero dei quesiti a 42 in 1 ora, potete esprimere la vostra opinione sulla modalità che vorremmo adottare.

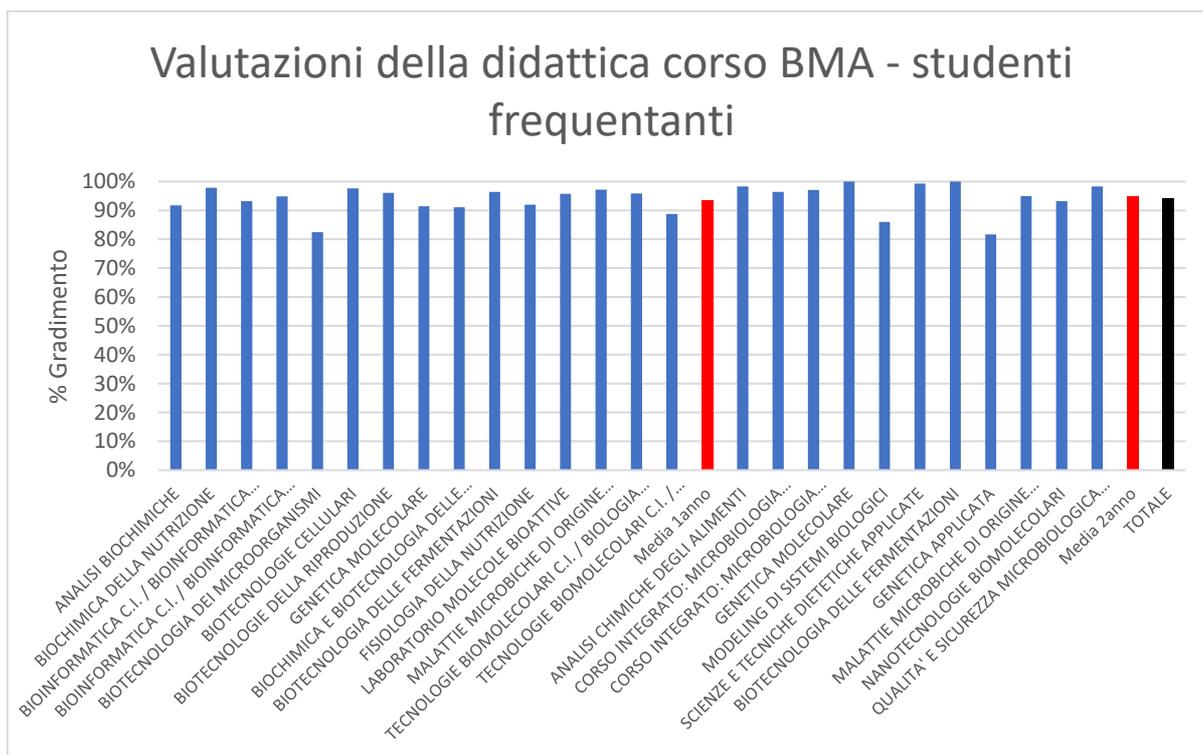
IL PRESIDENTE
Prof. Oliana Carnevali



ALLEGATO 1

RELAZIONE SUI QUESTIONARI DI VALUTAZIONE DELLA
DIDATTICA PER IL CORSO DI BIOLOGIA MOLECOLARE APPLICATA

Corso di Laurea	classe	N. questionari raccolti, stud. freq.	copertura reale insegnamenti, %	copertura nominale insegnamenti, %	questionari compilati su attesi, %	indice di gradimento, %	indice di gradimento, %. Studenti NON frequentanti
Biologia Molecolare Applicata	LM-6	723				94.1	78,2





Il livello di soddisfazione complessivo del Corso di Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Applicata (classe LM-6) è molto elevato essendo pari al 94.1%, escludendo la prima domanda che tiene conto delle conoscenze preliminari possedute dagli studenti. Questo dato risulta superiore ai dati rilevati negli scorsi tre ultimi anni (91.7, 91.8 e 89 %).

Su un totale di 33 insegnamenti, 26 hanno ricevuto una valutazione da parte degli studenti nella misura del 48% degli iscritti, di questi 22 insegnamenti hanno un gradimento superiore al 90%. I quattro insegnamenti rimanenti presentano comunque un gradimento superiore o uguale all'80%.

L'analisi delle risposte alle singole domande mostra che solo il 20% delle risposte ha indici di gradimento inferiori al 90% e comunque nella totalità dei casi superiore al 70%. Un'unica eccezione è costituita dalla criticità riscontrata relativamente all'insegnamento di Fisiologia della Nutrizione esclusivamente per quanto riguarda la domanda 8 inerente all'utilità percepita delle attività didattiche integrative. L'insegnamento di Fisiologia della Nutrizione nel suo insieme ha comunque un indice di gradimento medio del 92%, in linea con gli altri corsi e la valutazione è relativa al 31% degli studenti frequentanti. Alla luce di questa criticità si chiederà al docente di implementare le esercitazioni con attività più mirate alle tematiche trattate durante il corso.



ALLEGATO 2

Titolo per la magistrale BMA (curriculum Nutrizione)

NUTRIZIONE E DISORDINI METABOLICI

Scopo del corso: Il corso si propone di fornire dei richiami sulla normale fisiologia della nutrizione per meglio valutare alcune alterazioni fisiopatologiche del metabolismo energetico. La finalità è quella di comprendere le basi biologiche di alcuni disordini endocrino-metabolici come ad esempio obesità e diabete.

Prerequisiti: Conoscenze degli argomenti di Biochimica della nutrizione, Fisiologia della nutrizione e Basi molecolari e cellulari della nutrizione

Modalità di svolgimento del corso: Sono previste sia lezioni teoriche frontali (5 CFU, 40 ore) che esercitazioni pratiche di laboratorio svolte a piccoli gruppi (1CFU, 8 ore). Il materiale didattico delle lezioni frontali verrà fornito in area riservata. Materiale didattico per le esercitazioni verrà fornito ad ogni esercitazione ed i risultati relazionati verranno resi disponibili in area riservata

Risultati di apprendimento attesi (conoscenze e comprensione): Al termine del corso lo studente avrà acquisito la conoscenza di tutti i circuiti biologici integrati coinvolti nella fisiologica regolazione della nutrizione e del metabolismo energetico

Capacità di applicare conoscenze e comprensione: Lo studente dovrà sviluppare la capacità di dedurre quali disordini metabolici possono scaturire dall'alterazione dei circuiti e dei meccanismi coinvolti nel controllo dell'omeostasi energetica.

Competenze trasversali: Lo studente acquisirà conoscenze sui modelli animali e cellulari per lo studio di problematiche metaboliche e endocrinologiche.

Programma:

- Funzioni del sistema nervoso nel controllo del "food-intake" e della spesa energetica. Controllo centrale dei meccanismi che regolano la nutrizione. Ipotalamo e controllo neuroendocrino dell'appetito.
- Organizzazione generale del sistema endocrino. Ormoni e recettori. L'asse ipotalamo-ipofisi-tiroide. Fisiopatologia molecolare e cellulare dei principali elementi del sistema endocrino. La tiroide: Effetti fisiologici degli ormoni tiroidei e aspetti generali della fisiopatologia tiroidea.
- Controllo della glicemia e ormoni coinvolti. Insulina e glucagone: meccanismi cellulari e molecolari della loro secrezione e meccanismi d'azione. Generalità su diabete di tipo I e II. Regolazione fisiologica della glicemia. Ruolo dei tessuti nell'omeostasi glicemica.
- Adipochine e ormoni gastrointestinali: leptina, adiponectina, grelina. Generalità su problematiche relative alla massa corporea e all'obesità. Potenziali strategie biologiche di intervento per il controllo del grasso corporeo (weight management).
- Fegato e metabolismo epatico. La steatosi epatica: steatosi genetica e steatosi alimentari e da aumentata lipogenesi. Steatosi tossiche e da ipossia. La steatosi alcolica.
- Il ruolo dell'alimentazione nella patogenesi del cancro. Epigenetica, tumori e nutrizione. Obesità e tumori. Generalità su altre problematiche legate a disturbi della nutrizione. Microbiota e disbiosi. Allergie e intolleranze alimentari.

Obiettivi del corso: Al termine del corso lo studente avrà consolidato le nozioni sui circuiti e sui meccanismi biomolecolari che sovrintendono al controllo della nutrizione e del metabolismo energetico. Conoscerà alcuni meccanismi patogenetici alla base dei principali disturbi metabolici, in particolare obesità e diabete.



Corso a scelta BMA AGR/16

Titolo

Biotechnologia degli alimenti funzionali

PREREQUISITI

Conoscenza degli argomenti degli insegnamenti di Biologia generale, Microbiologia generale, Biotecnologia dei microrganismi

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL CORSO

Sono previste sia lezioni teoriche (5 crediti, 40 ore) che esercitazioni pratiche di laboratorio svolte a livello individuale o a piccoli gruppi (1 credito, 8 ore). Il materiale didattico delle lezioni frontali verrà fornito in area riservata. Il materiale didattico per le esercitazioni verrà fornito ad ogni esercitazione ed i risultati relazionati verranno resi disponibili in area riservata.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenze e comprensione

Alla fine del Corso gli studenti dovranno conoscere il ruolo attivo dei microrganismi coinvolti nella produzione dei principali alimenti e bevande funzionali, nonché le loro caratteristiche ed i processi produttivi su scala industriale.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Lo studente dovrà essere in grado conoscere il ruolo e funzione dei microrganismi (prebiotici, probiotici) e le caratteristiche degli alimenti funzionali

Competenze trasversali

Lo studente acquisirà competenze relative agli aspetti microbiologici e tecnologici degli alimenti funzionali necessari per la comprensione delle interazioni con il microbioma intestinale

Programma

- Cosa sono gli Alimenti funzionali; Normativa in Europa.
- principali classi di microrganismi (Lieviti, Funghi e batteri) utilizzati nelle preparazione di alimenti funzionali E descrizione delle loro principali caratteristiche metaboliche
- Criteri di selezione dei microrganismi statter per la preparazione di cibi e bevande funzionali.
- Definizione di probiotici, prebiotici e simbiotici.
- Identificazione e/o caratterizzazione del ceppo microbico probiotico attraverso metodiche fenotipiche e genotipiche. Le specie e i ceppi microbici a valenza probiotica. Caratterizzazione funzionale dei probiotici.
- descrizione del processo produttivo e ruolo dei microrganismi nei principali alimenti/bevande funzionali
- Produzione di biomasse di microrganismi protecnologici. Modalità di inoculo e crescita dei microorganismi. Processi produttivi multistarter
- Impiego non ordinario dei microrganismi probiotici: le nuove frontiere dell'approccio probiotico.

Obiettivi del corso

Il corso ha come obiettivo quello di fornire conoscenze specifiche inerenti le attività metaboliche di microrganismi indicati come pro-tecnologici associati ai principali alimenti funzionali. Il corso inoltre fornisce agli studenti i concetti fondamentali per poter comprendere le basi scientifiche, il contesto normativo e le prospettive di sviluppo nell'ambito degli alimenti funzionali. Valutazione dell'influenza degli alimenti funzionali sul benessere fisiologico e sulla salute dell'uomo, anche attraverso le interazioni col microbiota.