# Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

## Facsimile Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1 -

### Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

| | |
|---|---|
| Nome | Daniele |
| Cognome | Lettieri Barbato |

### Denominazione insegnamento/attività formativa

| | |
|---|---|
| Italiano | Biotecnlogie Applicate alla Nutrizione |
| Inglese | Nutritional Biotechnology |

### Informazioni insegnamento/attività formativa

| | |
|---|---|
| A.A. | 2022-23 |
| | ◉ L ○ LM ○ LM CU |
| CdS | Biotecnologie |
| Codice | |
| Canale | Unico |
| CFU | 2 |
| Lingua | Italiano |

### Docente del modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

| | |
|---|---|
| Nome | |
| Cognome | |

### Denominazione modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

| | |
|---|---|
| Italiano | |
| Inglese | |

## Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

| | |
|---|---|
| Italiano | OBIETTIVI FORMATIVI:<br>Il Corso si propone di conferire una conoscenza di base nel campo delle biotecnologie applicate alla nutrizione finalizzate allo sviluppo di alimenti innovati ad alto profilo tecnologico. Verranno inoltre illustrati profili nutrizionali a basso impatto ambientale e il loro effetto sullo stato di salute dell'uomo.<br><br>CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE:<br>Lo studente acquisitrà notizioni base sui processi di produzione industriale di alimenti con un'elevata componente tecnologica per la tutela della salute dell'uomo e del pianeta (future foods; clean meat; plant-based diet and eco-friendly diet and foods)<br><br>CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE:<br>Lo studente acquisirà le conoscenze relative dell'utilizzo delle biotecnologie nel contesto d degli alimenti innovati ed "ecosostenibili" e il loro effetto sullo stato di salute dell'uomo. Tali conoscenze saranno utili per le opportunità di carriera del biotecnologo nel campo delle |
| Inglese | LEARNING OUTCOMES:<br>The course aims to impart basic knowledge in the field of biotechnologies applied to nutrition aimed at the development of future and eco-friendly foods with a high technological profile. The nutritional profiles with low environmental impact and their effect on human and planet health will also be illustrated.<br><br>KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING:<br>The student will acquire basic notions to develop of future foods (clean meat; vegetable burger; quorn; plant-based and eco-friendly diet) and their impact on human and plant health;<br><br>APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING:<br>The student will acquire the relative knowledge on the use of biotechnologies in the field of innovative and "eco-sustainable" foods and their effect on human health. Such knowledge will be useful for the career opportunities of biotechnologists in the field of the eco-friendly food industry. |

## Prerequisiti

| | |
|---|---|
| Italiano | Biotechnologies applied to industrial engineering; Fisiologia; Biochimica |
| Inglese | Biotechnologies applied to industrial engineering; Physiology; Biochemistry |

## Programma

| | |
|---|---|
| Italiano | Processi di produzione industriale di alimenti ad altro profilo tecnologico e basso impatto ambientale. Checkpoints enzimatici: difetti e modulazione dell'attività mediante i nutrienti. |
| Inglese | Industrial production processes of food with a high technological profile and low environmental impact. Enzymatic checkpoints: defects and modulation of activity by nutrients. |

Modalità di valutazione

- ☐ Prova scritta
- ☒ Prova orale
- ☐ Valutazione in itinere
- ☐ Valutazione di progetto
- ☐ Valutazione di tirocinio
- ☐ Prova pratica
- ☐ Prova di laboratorio

Descrizione delle modalità e dei criteri di verifica dell'apprendimento

| | |
|---|---|
| Italiano | L'esame verterà in una prova orale in cui verranno trattati gli argomenti esposti a lezione. Nel particolare verranno proposte 3 (+1) domande mediante le quali lo studente sarà valutato in base alle sue capacità espositive, il livello di conoscenze acquisite e abilità di ragionamento. Nel particolare, verrà proposta una votazione compresa tra 18 e 22 se lo studente avrà acquisito i concetti base della materia affrontata con una capacità espositiva adeguata al superamento dell'esame finale; 23-26 se lo studente affronterà l'esame finale con una visione allargata e trasversale dei concetti esposti e con proprietà di linguaggio tecnico e lineare; 27-30 se lo studente saprà affrontare l'esame finale con piena padronanza di linguaggio e capacità di trattare l'argomento con visione allargata e trasversale; 30 e lode se lo studente avrà piena padronanza di linguaggio e saprà affrontare l'argomento con un elevato grado di approfondimento. |
| Inglese | The final exam will consist of an interview about the topics of nutritional physiology. In particolar will be proposed 3 (+1) questions through which will be demonstrate knowledge, presentation/speaking skills, as well as the ability to communicate. A grade between 18 and 22 will be proposed if the student has acquired the basic notions of the physiology with adequate communication skills to final exam; 23-26 if the student will face the final exam with an enlarged and transversal vision of the exposed concepts and with a congruous and linear communication 27-30 if the student will be able to face the final exam with total control of the language and the ability to tackle the topic with a broad and transversal vision; 30 cum laude if the student will have full mastery of the subject, excellent presentation skills and will be able to tackle the subject with a high degree of in-depth analysis. |

## Testi adottati

| | |
|---|---|
| Italiano | Articoli scientifici pubblicati su riviste indicizzate. |
| Inglese | Scientific articles published in peer reviewed journals |

## Bibliografia di riferimento

| | |
|---|---|
| Italiano | |
| Inglese | |

## Modalità di svolgimento

☒ Modalità in presenza
☐ Modalità a distanza

## Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

| | |
|---|---|
| Italiano | Il corso prevede lezioni frontali e supporto del docente sia in aula che mediante condivisione di materiale didattico su piattaforme cloud o posta elettronica. Verrà inoltre fornito materiale bibliografico e indicati seminari specifici  piattaforme web quali ted.com e coursera.com |
| Inglese | The course will be characterized by lectures and support by the teacher both in the classrom and through e-mail and/or materials upload from cloud platforms. Bibliographic material and specific webinar from platforms such as ted.com and coursera.com will  be also recommended by the teacher. |

## Modalità di frequenza

○ Frequenza facoltativa
◉ Frequenza obbligatoria

## Descrizione della modalità di frequenza

| | |
|---|---|
| Italiano | |
| Inglese | |