

ANNO 2016	
<p>I sessione – I prova scritta Tema n. 1 Relazioni esistenti fra struttura e funzioni in biologia: il candidato esprima le proprie valutazioni dall’ambito molecolare agli organismi. Tema n. 2 Descrivere le caratteristiche morfologiche e le principali funzioni della parte corpuscolata del sangue anche in relazione alle principali patologie. Tema n. 3 Descrivere i principali aspetti per una dieta corretta, per un'alimentazione sana ed equilibrata: dalla dieta mediterranea alla dieta chetogenica.</p>	<p>II sessione – I prova scritta Tema n. 1 Aumento dell’incidenza dei casi di malnutrizione nella nostra società: descrivine le cause e i possibili rimedi. Tema n. 2 Origine, struttura e funzione del mitocondrio. Tema n. 3 Infezioni nosocomiali.</p>
<p>I sessione – II prova scritta Tema n. 1 Principali ambiti di intervento nella professione del Biologo. Tema n. 2 P.C.R.: analisi qualitativa e quantitativa. Tema n. 3 Controllo di qualità nel laboratorio analisi.</p>	<p>II sessione- II prova scritta Tema n. 1 La qualità nei laboratori. Tema n. 2 La responsabilità nella professione del biologo. Tema n. 3 La microscopia in biologia.</p>
ANNO 2017	
<p>I sessione – I prova scritta Tema n. 1 Effetti dei cambiamenti climatici sui sistemi biologici. Tema n. 2 Basi molecolari e cellulari dell’immunità. Tema n. 3 Confronto tra cellula animale e vegetale.</p>	<p>II sessione – I prova scritta Tema n. 1 Relazioni tra struttura e funzione nelle proteine Tema n. 2 Illustrare il concetto di simbiosi anche ricorrendo ad esempi Tema n. 3 Le tossinfezioni alimentari</p>
<p>I sessione – II prova scritta Tema n. 1 La responsabilità nella professione del Biologo. Tema n. 2 Caratteristiche della cellula neoplastica Tema n. 3 Il rischio biologico nei luoghi di lavoro.</p>	<p>II sessione- II prova scritta Tema n. 1 Deontologia del biologo nutrizionista Tema n. 2 Elettroforesi delle proteine: principi generali e applicazioni diagnostiche Tema n. 3 Monitoraggio biologico della qualità delle acque</p>
ANNO 2018	
<p>I sessione – I prova scritta Tema n. 1 Caratteristiche delle cellule staminali e loro possibili applicazioni. Tema n. 2 Biodiversità e cambiamento climatico. Tema n. 3 Meccanismi di conservazione dell’energia nei sistemi biologici</p>	<p>II sessione – I prova scritta Tema n. 1 Gli esami specialistici in un laboratorio di analisi chimico clinico e microbiologico Tema n. 2 Biomonitoraggio nelle analisi della qualità ambientale: tecniche ed esempi specifici Tema n. 3 Le membrane cellulari: struttura e funzioni</p>
<p>I sessione – II prova scritta Tema n. 1 Il codice deontologico della professione del Biologo: doveri generali e professionalità specifica. Tema n. 2 La gestione della qualità: principi generali e aspetti applicativi. Descrivere un esempio di certificazione di un processo di laboratorio. Tema n. 3 Tecniche di microscopia.</p>	<p>II sessione- II prova scritta Tema n. 1 Appropriatezza degli esami in laboratorio Tema n. 2 Oggetto della professione del biologo secondo la legislazione vigente Tema n. 3 Trattamento statistico dei dati e test di significatività in ambito biologico</p>
ANNO 2019	
<p>I sessione – I prova scritta Tema n. 1 Cambiamenti climatici ed effetti sugli esseri viventi Tema n. 2 Le trasformazioni energetiche nelle cellule Tema n. 3 Qualità e igiene degli alimenti</p>	<p>II sessione – I prova scritta Tema n. 1 Implicazioni del microbioma umano nell'alimentazione e nella eziologia delle patologie correlate Tema n. 2 Plastiche e microplastiche: descrivi i rischi correlati alla salute derivanti dal loro ingresso nella catena alimentare Tema n. 3 Adattamenti di forme e funzioni nei vertebrati</p>
<p>I sessione – II prova scritta Tema n. 1 Il codice deontologico del Biologo. Tema n. 2 Quali test biologici utilizzereste per valutare la qualità ambientale: il candidato, in base alla propria esperienza, scelga la matrice più adatta.</p>	<p>II sessione – II prova scritta Tema n. 1 Rapporto professionale del biologo con i suoi colleghi e con i clienti Tema n. 2 Sanificazione e sterilizzazione nel laboratorio a rischio biologico Tema n. 3</p>

Tema n. 3 Il rischio biologico nei luoghi di lavoro.	Dispositivi di protezione individuale e collettiva nella pratica del laboratorio biologico
ANNO 2024	
I sessione – prova scritta (a scelta tra uno di questi titoli) Area BIOMOLECOLARE - BIOMEDICA <ul style="list-style-type: none"> • Differenze sostanziali tra mitosi e meiosi • Il sistema macrofagico dell'organismo: origine, proprietà e configurazioni. • Basi cellulari dell'immunità. • Smistamento delle proteine tra i diversi compartimenti cellulari • Caratteristiche della cellula neoplastica Area AMBIENTE <ul style="list-style-type: none"> • Biodiversità: conservazione e valorizzazione • Gli effetti dell'inquinamento sugli organismi e tecniche di rilevamento • La concezione del rischio biologico a livello ambientale, come configurata dalla recente pandemia • Le microplastiche nelle acque: origine, impatto ambientale e rischi per la salute • PFAS: cosa sono, dove si trovano ed effetti sulla salute Area NUTRIZIONE <ul style="list-style-type: none"> • Life style e alimentazione corretta per prevenire l'insorgenza delle malattie oncologiche • Allergie e intolleranze alimentari: definizione e terapie nutrizionali • Nutrizione e sport: considerazioni generali e apporti nutrizionali • Obesità infantile: cause, rischi ed intervento nutrizionale • Alimentazione nella terza età: aspetti valutativi, principali problematiche 	II sessione – prova scritta (a scelta tra uno di questi titoli) Area BIOMOLECOLARE - BIOMEDICA <ul style="list-style-type: none"> • Ruolo del calcio come messaggero intracellulare • Gli ormoni Pancreatici: omeostasi del glucosio e diabete • La replicazione del DNA: meccanismi ed attori coinvolti • I siti anatomici della difesa immunitaria • Il sistema Renina-Angiotensina: ruolo nella regolazione della pressione arteriosa Area AMBIENTE <ul style="list-style-type: none"> • Principali tipi di simbiosi in cui sono coinvolte le piante • Il suolo e la nutrizione minerale delle piante • L'acqua destinata al consumo umano. L'approccio aggiornato sulla valutazione della qualità • L'ambiente nel significato tradizionale del termine ed in quello di ambiente "indoor": specifiche competenze del biologo • Peculiarità della cellula vegetale e differenze con quella animale Area NUTRIZIONE <ul style="list-style-type: none"> • Malnutrizione: definizione e intervento nutrizionale • Dieta Vegetariana e Vegana: definizione, caratteristiche e considerazioni sulla corretta gestione • Microbiota intestinale: definizione e funzione • Gravidanza e allattamento: indicazioni nutrizionali e considerazioni sul peso corporeo • Dieta Chetogenica: definizione, conseguenze e razionale d'uso
ANNO 2025	
I sessione – I prova scritta (a scelta) Area BIOMOLECOLARE - BIOMEDICA <ul style="list-style-type: none"> • Meccanismi di segnalazione cellulare • Regolazione del sistema Endocrino: assi gerarchici e meccanismi indipendenti Area AMBIENTE <ul style="list-style-type: none"> • I bio-indicatori dell'inquinamento delle acque superficiali • Interazione tra le piante ed il microbiota del suolo Area NUTRIZIONE <ul style="list-style-type: none"> • Ruolo degli anti-ossidanti per una nutrizione corretta • Carboidrati, lipidi e proteine: il loro ruolo nel prevenire o promuovere le più frequenti patologie croniche 	II sessione – I prova scritta (a scelta) Area BIOMOLECOLARE-BIOMEDICA <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Regolazione dell'Assunzione del cibo: un complesso equilibrio tra segnali centrali e Periferici. <input type="checkbox"/> L'Omeostasi: meccanismi di regolazione e implicazioni per la salute Area AMBIENTE <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Analisi delle acque destinate al consumo umano: aspetti microbiologici innovativi introdotti dal DL 18/2023 <input type="checkbox"/> Simbiosi radicali benefiche e loro importanza per la nutrizione vegetale Area NUTRIZIONE <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ruolo del microbiota intestinale nella salute e nella malattia. <input type="checkbox"/> L'alimentazione nei primi mille giorni del neonato.
I sessione – II prova scritta Area IGIENE <ul style="list-style-type: none"> • Principali metodi di conservazione degli alimenti 	II sessione – II prova scritta Area IGIENE <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vaccinazioni: principi, tipologie di vaccini e impatto sulla salute pubblica. <input type="checkbox"/> L'igiene degli alimenti: rischi biologici, chimici e fisici.

- Infezioni nosocomiali.

Area DEONTOLOGIA

- Legge n.396 del 1967: l'ordinamento della professione del biologo
- L'albero delle competenze del biologo: applicazioni storiche ed innovative

Area MANAGEMENT e QUALITA'

- L'importanza dei Controlli di Qualità Interni (CQI) e delle Verifiche Esterne di Qualità (VEQ) nel Laboratorio Analisi
- I tipi di materiali biologici analizzati nei Laboratori di Analisi Cliniche: tipologie, tecniche di raccolta e importanza diagnostica

Area DEONTOLOGIA

- Il ruolo etico e deontologico del biologo nella società contemporanea
- La consulenza tecnico-scientifica del biologo: indipendenza e correttezza professionale

Area MANAGEMENT E QUALITA'

- Analizza i test diagnostici rapidi per la sepsi (es. emocolture automatizzate, PCR multiplex), con riferimento a sensibilità, specificità e tempi di risposta.
- I marcatori Biochimici utilizzati nella diagnosi dell'Infarto miocardico acuto