



## GESTIONE DEGLI SPAZI VERDI, DEI BOSCHI E DELLE AREE PROTETTE

### CLASSE L-25

Il Corso di laurea in Gestione degli Spazi Verdi, dei Boschi e delle Aree Protette è ad accesso libero previa verifiche delle conoscenze di base.

L'ammissione al CdS richiede il possesso di un diploma del secondo ciclo della scuola secondaria o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo e il possesso di conoscenze di base relativamente agli ambiti della biologia, della chimica, della matematica, della fisica. Il livello di preparazione atteso corrisponde ai programmi ministeriali della scuola secondaria.

Il possesso delle suddette conoscenze sarà verificato dal CdS sottoponendo gli immatricolati ad un test a risposta multipla costituito da 40 domande, relativo alle suddette discipline.

Le 40 domande previste per la prova di ammissione al Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari (L 26) sono così distribuite:

Ambiti	Numero di quesiti
Biologia	<b>10</b>
Chimica	<b>10</b>
Matematica	<b>10</b>
Fisica	<b>10</b>

in base al seguente programma:

Ambiti	Argomenti
Biologia	Generalità su struttura e funzione delle macromolecole biologiche: carboidrati, lipidi, amminoacidi e proteine, nucleotidi e acidi nucleici. Il ruolo degli enzimi. <b>Cellula:</b> Caratteristiche comuni e differenze fondamentali di cellule procariotiche ed eucariotiche. Strutture cellulari e loro principali funzioni: membrane cellulari, parete cellulare, citoplasma, ribosomi, reticolo endoplasmatico, apparato di Golgi, mitocondri, plastidi, vacuolo, lisosomi, nucleo, cromosomi. <b>Genetica, riproduzione ed evoluzione</b> Divisioni cellulari: mitosi e meiosi / meccanismi di riproduzione. Ereditarietà. DNA e geni. Codice genetico, sintesi proteica / Principi e basi dell'evoluzione. <b>Concetti generali sui processi energetici della cellula:</b> Respirazione, Fotosintesi, Trasporto. <b>Diversità tra i viventi:</b> Classificazione e organizzazione degli esseri viventi e regno di appartenenza (Virus, Batteri, Protisti, Funghi, Piante, Animali).
Chimica	<b>La struttura dell'atomo</b> particelle elementari (numero atomico e numero di massa); il <b>sistema periodico degli elementi</b> (simboli degli elementi chimici dei più comuni composti chimici); il <b>legame chimico</b> (legame ionico, legame covalente; polarità dei legami; elettronegatività); formule chimiche; <b>fondamenti di chimica inorganica</b> (nomenclatura dei composti inorganici: ossidi, acidi, basi e Sali); <b>reazioni chimiche</b> (le reazioni chimiche e la stechiometria: peso atomico e molecolare, concetto di mole, conversione da grammi a moli e viceversa, calcoli stechiometrici elementari, bilanciamento di semplici reazioni; ossido-riduzioni: numero di ossidazione, concetto di ossidante e riducente); <b>soluzioni</b> (molarità; diluizioni di soluzioni; acidi e basi concetti e definizioni; acidità, neutralità, basicità delle soluzioni acquose; il pH);

	<b>chimica organica</b> (fondamenti, legami semplici e multipli tra atomi di carbonio; idrocarburi alifatici e aromatici con regole base di nomenclatura IUPAC; i gruppi funzionali di alcoli, ammine, acidi carbossilici, con regole base di nomenclatura IUPAC).
Matematica	<p><b>(non sono richieste dimostrazioni)</b></p> <p><b>Aritmetica:</b> Insiemi numerici e principali operazioni aritmetiche. Numeri decimali ed arrotondamenti; massimo comune divisore, minimo comune multiplo; media aritmetica. divisibilità, numeri primi e scomposizione in fattori primi. <b>Algebra:</b> Monomi e polinomi; espressioni algebriche, frazioni e semplificazione di espressioni; potenze con esponente intero e frazionario. Equazioni e disequazioni algebriche; sistemi di equazioni e disequazioni di 1° e 2° grado. <b>Esponenziali e Logaritmi:</b> Operazioni algebriche con esponenziali e logaritmi; cambiamenti di base; semplici equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche. <b>Geometria analitica:</b> coordinate cartesiane nel piano; equazione della retta per due punti; pendenza di una retta; equazione di una retta per un punto e parallela o perpendicolare ad una retta data. Distanza tra due punti nel piano; luoghi geometrici. <b>Geometria piana:</b> Figure piane e loro proprietà elementari. Teorema di Pitagora; proprietà dei triangoli simili; perimetro ed area delle principali figure piane. Goniometria e Trigonometria. <b>Geometria solida:</b> Solidi nello spazio e loro proprietà elementari; superfici e volumi dei principali solidi.</p>
Fisica	<p><b>(non sono richieste dimostrazioni)</b></p> <p><b>Grandezze fisiche e unità di misura:</b> Grandezze fisiche fondamentali e derivate nel Sistema Internazionale. Conversione tra unità di misura. Ordini di grandezza e notazione scientifica. Analisi dimensionale. Grandezze scalari e vettoriali. <b>Meccanica:</b> Velocità ed accelerazione. Moto rettilineo uniforme ed uniformemente accelerato. Moto circolare. Concetto di forza. Leggi fondamentali della dinamica. Forza peso ed accelerazione di gravità. Lavoro di una forza. Energia cinetica e potenziale. Conservazione dell'energia. <b>Meccanica dei fluidi e Termodinamica:</b> Densità e pressione. Semplici considerazioni di statica e dinamica dei fluidi. Temperatura. Scale Celsius e Kelvin. Calore. Capacità termica e calore specifico. Dilatazione termica. Cambiamenti di stato. Gas perfetti. <b>Elementi di Elettromagnetismo:</b> Carica elettrica. Forza di Coulomb e campo elettrico. Caratteristiche basilari di un'onda elettromagnetica: frequenza, periodo, lunghezza d'onda. Tensione e corrente elettrica. Resistenza elettrica e legge di Ohm.</p>

La verifica si intende superata con un punteggio di 15/40 risposte corrette. A coloro che avranno riportato alla suddetta prova un esito negativo per tutte o alcune delle discipline, sarà assegnato un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA) che dovrà essere assolto entro il primo anno di corso. Per recuperare le conoscenze di base, lo studente potrà avvalersi del materiale didattico predisposto a tal fine e disponibile sulla piattaforma Agripodcast e per assolvere l'OFA dovrà sottoporsi ad una ulteriore prova sulla stessa piattaforma. Gli OFA per Biologia, Chimica, Fisica, Matematica saranno comunque ritenuti assolti al superamento degli esami delle relative discipline.

La Giunta di Interclasse valuta la possibilità di esonero dalla verifica delle conoscenze nei casi di possesso di un titolo accademico o di attività formative in università estere, passaggio da altro CdS dello stesso Ateneo o trasferimento da altro Ateneo, rinuncia, decadenza. In caso di accoglimento di domanda di trasferimento o passaggio oltre i termini ordinari, allo studente non esonerato dal superamento della prova di verifica delle conoscenze sono attribuiti direttamente gli OFA.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI BARI  
ALDO MORO

DISSPA – DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE DEL SUOLO, DELLA  
PIANTA E DEGLI ALIMENTI

