

*Affisso all'Albo di Ateneo
in data 2 ottobre 2015 R.A.A. n. 359
F.to Il Responsabile del Procedimento
Sig.ra Anna Severino*

Area Servizi agli Studenti
Segreteria Studenti di Pesche - Termoli

D. R. n. 836

IL RETTORE

- VISTO il D.P.R. 3 maggio 1957, n. 686, recante “Norme di esecuzione del T.U. delle disposizioni sullo statuto degli impiegati civili dello Stato, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 10 gennaio 1957, n. 3”;
- VISTA la legge n. 168 del 9 maggio 1989;
- VISTA la legge n. 241 del 2 agosto 1990 e successive modifiche ed integrazioni, recante norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;
- VISTA la legge n. 341 del 19 novembre 1990 di “*Riforma degli ordinamenti didattici universitari*”;
- VISTA la legge n. 104 del 5 febbraio 1992 e successive modifiche ed integrazioni, recante disposizioni a tutela dei portatori di handicap;
- VISTA la legge n. 264 del 2 agosto 1999, recante “*Norme in materia di accessi ai corsi universitari*” e, in particolare, l’art. 2, lett. a) e l’art. 4, comma 1;
- VISTO il “*Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 31 agosto 1999, n.394 in materia di immigrazione*” emanato con D.P.R. 18 ottobre 2004, n. 334;
- VISTO il D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196, contenente il “Codice in materia di protezione dei dati personali”;
- VISTO il D.M. n. 270 del 22 ottobre 2004, contenente “*Modifiche al regolamento recante norme concernenti l’autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell’università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509*”;
- VISTI i DD.MM. 16 marzo 2007, con i quali sono state ridefinite, ai sensi del predetto decreto n. 270/2004, le classi dei corsi di laurea e dei corsi di laurea magistrale;
- VISTA la legge 8 ottobre 2010, n. 170 contenente “*Norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico*” e, in particolare, l’articolo 5, comma 4;
- VISTO il Regolamento Didattico di Ateneo;
- VISTO il decreto legge 12 settembre 2013, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 novembre 2013, n. 128 recante “*Misure urgenti in materia di istruzione, università e ricerca*”;
- LETTO il Regolamento Tasse e contributi per l’a. a. 2015/2016;
- LETTO il Decreto d’urgenza n. 15 del 01.10.2015 del Direttore del Dipartimento di Bioscienze e Territorio con il quale è stato stabilito il numero programmato a livello locale per il Corso di Laurea in Scienze Biologiche per l’anno accademico 2015/2016;

DECRETA

Art. 1

Indizione, posti a concorso e requisiti di partecipazione alla prova

È indetta, per l'anno accademico 2015/2016, una selezione per l'ammissione di n. 30 (trenta) studenti comunitari e non comunitari residenti in Italia¹ al primo anno del Corso di Laurea in Scienze Biologiche - classe L-13 (Classe delle lauree in Scienze Biologiche), attivato presso il Dipartimento di Bioscienze e Territorio dell'Università degli Studi del Molise, in c.da Fonte Lappone – 86090 Pesche (IS).

Possono partecipare alla selezione i candidati che siano in possesso di diploma di scuola secondaria superiore.

La partecipazione alla selezione è richiesta anche agli studenti iscritti ad altro Corso di Studio dell'Università degli Studi del Molise che intendono effettuare il passaggio, agli studenti iscritti allo stesso Corso di studio che non hanno sostenuto mai la prova di ammissione o ad altro corso di studio di altro Ateneo che intendono effettuare il trasferimento al Corso di Laurea in Scienze Biologiche e agli studenti già in possesso di altro titolo accademico.

Art. 2

Termini e modalità per la presentazione delle domande di ammissione

La domanda di ammissione deve essere presentata dal 2 ottobre 2015 al 13 ottobre 2015 via *web* seguendo le istruzioni presenti sul sito www.unimol.it, mediante il *Portale dello studente*.

Gli interessati dovranno in primo luogo registrarsi al Portale dello studente e, utilizzando le chiavi personali (nome utente e *password*) rilasciate al termine della registrazione, dovranno accedere all'area riservata effettuando il login. Dal menù di sinistra della pagina entrare nell'area "Segreteria" e, attraverso la funzione "Test di ammissione", dovranno cliccare sul tasto "Iscrizione" procedendo alla compilazione della domanda ed alla relativa stampa che dovrà essere esibita nel giorno della prova di selezione all'atto dell'identificazione. Coloro che dovessero riscontrare talune difficoltà possono inviare una mail all'indirizzo dipbioter@unimol.it.

Gli studenti già iscritti ad un Corso di Studio dell'Università degli Studi del Molise che intendono presentare domanda di ammissione non devono procedere ad alcuna registrazione ma effettuare direttamente il login utilizzando le chiavi personali (nome utente e *password*) in loro possesso.

Entro il giorno 13 ottobre 2015 gli interessati dovranno anche provvedere al versamento dell'importo di € 33,00 quale quota di partecipazione – non rimborsabile in alcun caso - alla prova di selezione stampando il bollettino MAV da *Portale dello studente* e pagabile presso qualsiasi Istituto di credito.

La ricevuta attestante il pagamento di tale quota e la domanda di ammissione alla prova, dovranno essere esibite il giorno dello svolgimento della selezione.

Si precisa che non costituisce iscrizione alla prova il solo pagamento della quota di partecipazione.

Art. 3

Contenuto della prova di ammissione. Criteri per la valutazione

La prova di selezione è costituita da un test organizzato a livello locale dal Consiglio di Corso di Studio unificato di Biologia e consiste in una prova scritta con domande a risposta multipla.

La formulazione della graduatoria è determinata in base all'esito della prova.

In caso di parità di punteggio, avrà precedenza in graduatoria il candidato che ha ottenuto il punteggio più alto nella soluzione, rispettivamente, dei quesiti relativi agli argomenti di Matematica, di Biologia, di Chimica, di Fisica e di comprensione del testo. In caso di ulteriore parità di voti, avrà precedenza in graduatoria il candidato che ha conseguito la votazione più alta

¹ Art. 26 della Legge n. 189/2002: Stranieri titolari di carta di soggiorno ovvero di permesso di soggiorno per lavoro subordinato o per lavoro autonomo, per motivi familiari, per asilo politico, per asilo umanitario, o per motivi religiosi, ovvero stranieri regolarmente soggiornanti da almeno un anno in possesso di titolo di studio superiore conseguito in Italia, nonché gli stranieri, ovunque residenti, che siano titolari dei diplomi finali delle scuole italiane all'estero o delle scuole straniere o internazionali, funzionanti in Italia o all'estero, oggetto di intese bilaterali o di normative speciali per il riconoscimento dei titoli di studio e soddisfino le condizioni generali richieste per l'ingresso per studio.

nell'esame di Stato conclusivo dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore. Nel caso di ulteriore parità di punteggio, avrà precedenza in graduatoria il candidato che sia anagraficamente più giovane.

La prova di ammissione si baserà sulla soluzione di settantacinque (75) quesiti a risposta multipla suddivisi nei seguenti moduli:

- Linguaggio matematico di base: 20 quesiti in 60 minuti di tempo;
- Biologia: 15 quesiti in 15 minuti di tempo;
- Chimica: 15 quesiti in 20 minuti di tempo;
- Fisica: 15 quesiti in 30 minuti di tempo;
- Comprensione testo biologia: 2 brani, per un totale di 10 quesiti (5 per ciascun brano) in 20 minuti di tempo.

La durata totale della prova è quindi di 145 minuti, i tempi parziali e totali, sopra indicati, sono prescrittivi.

I quesiti sono predisposti dal Consiglio di Corso di Studio unificato di Biologia sulla base dei programmi indicati nell'Allegato 1 al presente bando.

Per la valutazione della prova scritta si tiene conto dei seguenti criteri:

- 1 punto per ogni risposta esatta
- meno 0,25 punti per ogni risposta errata
- 0 punti per ogni risposta non data.

Art. 4

Data e luogo di svolgimento della prova di ammissione

La prova di ammissione si terrà il giorno 15 ottobre 2015, con inizio alle ore 10.30, presso il Dipartimento di Bioscienze e Territorio dell'Università degli Studi del Molise in c.da Fonte Lappone a Pesche (IS). Per lo svolgimento della prova è assegnato un tempo di due ore e venticinque minuti (2 ore e 25 minuti).

Per permettere alla Commissione di svolgere le operazioni di identificazione dei candidati ammessi, gli stessi dovranno presentarsi alle ore 9.00 del medesimo giorno muniti di un valido documento di riconoscimento, della domanda di ammissione e della ricevuta attestante l'avvenuto versamento della quota di partecipazione.

Non saranno ammessi alla prova i candidati privi di documento di identità, né i candidati che, tenuto conto della ricevuta in loro possesso, abbiano effettuato il versamento della quota di partecipazione in data successiva al termine previsto (13 ottobre 2015).

I candidati che, per qualsiasi motivo, risultino assenti dopo la chiusura delle suddette operazioni di riconoscimento, saranno considerati rinunciari.

Questo avviso ha valore di convocazione ufficiale e, pertanto, gli interessati non riceveranno alcuna altra comunicazione.

La prova di ammissione avrà luogo anche qualora il numero degli iscritti alla selezione risulti inferiore o pari al numero dei posti previsti. In quest'ultimo caso il test avrà la finalità di valutare le conoscenze dei candidati.

Art. 5

Studenti disabili e studenti con DSA

La prova di ammissione sarà organizzata tenendo conto anche delle esigenze dei candidati con disabilità, a norma della legge n. 104/1992 e successive modifiche ed integrazioni.

Il candidato che, in relazione alla propria disabilità, intenda richiedere ausili specifici e/o tempi aggiuntivi per sostenere la prova deve, entro la scadenza prevista al precedente art. 2, farne formale richiesta al Centro Servizi per studenti disabili e studenti con DSA (Disturbi Specifici di Apprendimento) utilizzando il modulo allegato al presente bando (Allegato n. 2).

Il Centro Servizi studenti disabili e studenti con DSA effettuerà una valutazione circa il possibile riconoscimento di tempi aggiuntivi e/o la messa a disposizione di specifici ausili. Qualora tali ausili non fossero disponibili o difficilmente reperibili in tempo utile per la prova di ammissione, il

Centro Servizi, sentito il candidato, proporrà un ragionevole accomodamento per lo svolgimento della prova concorsuale.

Il Delegato del Rettore alla condizione studentesca e alle disabilità proporrà la soluzione individuata al Presidente della Commissione preposta all'espletamento della selezione, se già formalmente nominata, ovvero al Direttore del Dipartimento di Bioscienze e Territorio cui afferisce il Corso di Studio in Scienze Biologiche, che decideranno a riguardo.

Ai candidati con diagnosi di DSA, di cui alla legge n. 170/2010, è concesso un tempo aggiuntivo pari al 30 per cento in più rispetto a quello definito per la prova di ammissione nell'art. 3 del presente bando.

Tali candidati devono farne formale richiesta al Centro Servizi per studenti disabili e studenti con DSA utilizzando il modulo allegato al presente bando (Allegato n. 2).

In caso di richiesta di ausili, si applica la stessa procedura prevista ai precedenti capoversi.

Per ulteriori informazioni è possibile contattare il Centro Servizi per studenti disabili e studenti con DSA all'indirizzo e-mail disabiliabili@unimol.it e visitare le pagine del centro disponibili sul sito [http://www.unimol.it/futuro-studente/Centro Servizi per studenti disabili e studenti con DSA/](http://www.unimol.it/futuro-studente/Centro_Servizi_per_studenti_disabili_e_studenti_con_DSA/).

Art. 6

Modalità di svolgimento della prova di ammissione

Tenuto conto di quanto previsto dagli articoli 5, 6 e 8 del D.P.R. n. 686/1957, ai candidati, durante lo svolgimento della prova, non è permesso di comunicare tra loro verbalmente o per iscritto ovvero di mettersi in relazione con altri, salvo che con gli incaricati della vigilanza o con i membri della commissione esaminatrice.

Inoltre, è fatto divieto di tenere vicino a sé borse, zaini, carta da scrivere, appunti, libri o pubblicazioni, cellulari, palmari o altra strumentazione similare, a pena di annullamento della prova.

Ai candidati sarà consentito lasciare l'aula non prima di trenta minuti prima della conclusione della prova, dopo aver consegnato tutto il materiale ricevuto dalla Commissione.

Il candidato che contravviene alle disposizioni di cui al presente articolo è escluso dal procedimento di ammissione.

Art. 7

Commissione esaminatrice e adempimenti procedurali

La Commissione esaminatrice, designata dal Consiglio del Dipartimento di Bioscienze e Territorio, sarà nominata con Decreto Rettorale.

Art. 8

Pubblicazione della graduatoria. Modalità e termini per l'immatricolazione

La graduatoria di merito al Corso di Laurea in Scienze Biologiche, determinata in base all'esito della prova scritta, sarà pubblicata all'Albo di Ateneo, all'Albo Ufficiale di Ateneo *on-line* (consultabile sul sito web dell'Università all'indirizzo <http://www.albo.unimol.it>), presso le Segreterie Studenti dell'Università degli Studi del Molise (sedi di Campobasso, Pesche e Termoli), presso la Segreteria Didattica del Dipartimento di Bioscienze e Territorio e sarà consultabile anche sul sito web dell'Università degli Studi del Molise, all'indirizzo dipbioter.unimol.it.

Tale pubblicazione, fissata per il 16 ottobre 2015, ha valore di notifica ufficiale agli interessati a tutti gli effetti di legge. Pertanto, non saranno inviate comunicazioni personali in merito.

A partire dal giorno 19 ottobre 2015 ed entro il 23 ottobre 2015, gli aventi diritto all'immatricolazione dovranno compilare via *web* la propria domanda accedendo al Portale dello Studente presente sul sito www.unimol.it: effettuando il *login* alla propria *homepage* con le chiavi personali (nome utente e *password*) fornite all'atto della registrazione al Portale, sarà possibile, seguendo le apposite istruzioni ed al termine della procedura prevista, stampare la propria domanda di immatricolazione in formato PDF.

Ai fini del perfezionamento dell'immatricolazione, la domanda, completa degli allegati richiesti e riportati nelle istruzioni per la compilazione, dovrà essere consegnata alla Segreteria Studenti di Pesche entro e non oltre le ore 12.00 del 23 ottobre 2015.

Non saranno accettate domande di iscrizione o documentazione spedite per posta o a mezzo fax.

L'iscrizione al Corso di Laurea in Scienze Biologiche è, ai sensi dell'art. 142 del Testo Unico delle leggi sull'istruzione superiore, incompatibile con l'iscrizione ad altri Corsi di studio attivati presso l'Università degli Studi del Molise o presso altro Ateneo.

Art. 9

Scorrimento della graduatoria e subentri

I candidati utilmente collocati in graduatoria che non provvederanno a regolarizzare la propria immatricolazione entro i suddetti termini (ore 12.00 del 23 ottobre 2015) e secondo le modalità indicate all'art. 8, saranno considerati tacitamente rinunciatari e nessuna motivazione a giustificazione del ritardo verrà presa in considerazione. I posti che risulteranno vacanti saranno attribuiti ai candidati che risulteranno collocati nella graduatoria nei posti immediatamente successivi.

A tal fine verrà pubblicato, con le modalità indicate al successivo art. 12 del presente bando, entro il 26 ottobre 2015 il numero dei posti vacanti.

I candidati aventi diritto dovranno perfezionare l'immatricolazione, con le modalità indicate all'art. 8, dal giorno successivo a quello di pubblicazione ed entro le ore 12.00 del 30 ottobre 2015.

I candidati che non ottempereranno alle condizioni di cui sopra entro il predetto termine e con le modalità sopra descritte saranno considerati tacitamente rinunciatari e decadranno definitivamente dal diritto all'immatricolazione.

Art. 10

Responsabile del procedimento.

Ai sensi dell'art. 5, comma 1 della legge n. 241/90, il Responsabile del procedimento amministrativo è il Responsabile della Segreteria Studenti di Pesche dell'Università degli Studi del Molise o suo sostituto.

Art. 11

Informativa sul trattamento dei dati personali.

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196, si informa che il trattamento dei dati forniti dai candidati per la partecipazione al concorso è finalizzato alla determinazione del punteggio e dalla gestione della procedura concorsuale, per l'eventuale successiva immatricolazione dei vincitori. I dati sono trattati, anche per il tramite di procedure informatiche, dall'Università degli Studi del Molise.

Il conferimento da parte dei candidati dei dati richiesti ai fini della partecipazione alla selezione è obbligatorio; il mancato conferimento comporta la relativa esclusione dalla stessa.

I dati personali conferiti potranno essere comunicati e diffusi ad altri soggetti, pubblici o privati ovvero ad enti pubblici economici, nei casi e nei limiti previsti dall'art. 19, commi 2 e 3, del D.Lgs. n. 196/2003.

L'interessato gode dei diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. n. 196/2003. Titolare del trattamento è l'Università degli Studi del Molise, nella persona del rappresentante legale pro tempore, domiciliato per la carica in Campobasso, via F. de Sanctis.

Responsabile del trattamento è il Responsabile del procedimento amministrativo individuato ai sensi del precedente art. 10.

Art. 12

Pubblicità

Il presente bando è pubblicato all'Albo di Ateneo, all'Albo Ufficiale di Ateneo on-line (consultabile sul sito web dell'Università all'indirizzo <http://www.albo.unimol.it>), presso le Segreterie Studenti

dell'Università degli Studi del Molise (sedi di Campobasso, Pesche e Termoli), presso la Segreteria Didattica del Dipartimento di Bioscienze e Territorio ed è consultabile anche sul sito web dell'Università degli Studi del Molise, all'indirizzo www.unimol.it. La predetta pubblicazione ha valore di notifica ufficiale agli interessati a tutti gli effetti di legge.

Tutte le pubblicazioni previste nel presente bando hanno valore di notifica ufficiale agli interessati a tutti gli effetti e conseguenze di legge. Pertanto, dette pubblicazioni esonerano l'Università degli Studi del Molise dall'invio di notifiche e comunicazioni personali ai candidati.

Art. 13

Disposizioni finali

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente bando si fa rinvio alle disposizioni normative, regolamentari e ministeriali citate in premessa. Si ribadisce l'obbligatorietà del rispetto dei termini e delle disposizioni di cui al presente bando, che i candidati, al momento dell'iscrizione alla prova di ammissione, dichiarano di accettare. L'Università degli Studi del Molise si riserva di escludere in qualsiasi momento i candidati che partecipano alla prova indetta con il presente bando per mancata osservanza delle prescrizioni ivi impartite o dei termini indicati ovvero per difetto dei requisiti richiesti ai fini dell'ammissione. Il candidato è tenuto a comunicare tempestivamente alla Segreteria Studenti di Pesche ogni variazione del domicilio o recapito che dovesse intervenire dal giorno di presentazione della domanda a quello di svolgimento della prova di concorso. L'Università degli Studi del Molise non assume alcuna responsabilità per il caso di irreperibilità del destinatario e per dispersione di comunicazione dipendente da inesatta indicazione del recapito da parte del candidato o da mancata o tardiva comunicazione del cambiamento di indirizzo indicato nella domanda.

Tabella riassuntiva delle date utili

Iscrizione prova di selezione	dal 2 ottobre 2015 al 13 ottobre 2015 (compreso)
Prova di ammissione	15 ottobre 2015, con inizio alle ore 10.30
Pubblicazione degli esiti	16 ottobre 2015
Termine per l'immatricolazione	ore 12.00 del 23 ottobre 2015
Pubblicazione posti per subentri	26 ottobre 2015
Termine immatricolazione per i subentri:	
Scorrimento	ore 12.00 del 30 ottobre 2015

Pesche, 02/10/2015

F.to IL RETTORE
(Prof. Gianmaria PALMIERI)

Corso di Laurea in Scienze biologiche Bando di selezione - a. a. 2015/2016

*Programmi relativi alla prova di ammissione**

Il livello di competenze richiesto nella prova d'esame è quello dei programmi ministeriali della Scuola Media Superiore, con una conoscenza generale della matematica e una conoscenza di base della biologia, della chimica e della fisica. La prova è intesa ad individuare il livello di cultura scientifica del candidato, allo scopo sia di formulare una graduatoria che consenta la corretta copertura dei posti disponibili, sia di autovalutazione.

Matematica

1. Numeri

Numeri primi, scomposizione in fattori primi. Massimo comun divisore e minimo comune multiplo. Divisione con resto fra numeri interi. Potenze, radici, logaritmi. Numeri decimali. Frazioni. Percentuali. Media (aritmetica). Confronti, stime e approssimazioni.

2. Algebra

Manipolazione di espressioni algebriche. Concetto di soluzione e di “insieme delle soluzioni” di una equazione, di una disequazione, di un sistema di equazioni e/o disequazioni. Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. Sistemi lineari.

3. Geometria

Principali figure piane e loro proprietà elementari. Teorema di Pitagora. Proprietà dei triangoli simili. Seno, coseno e tangente di un angolo ottenuti come rapporti fra i lati di un triangolo rettangolo. Perimetro e area delle principali figure piane. Incidenza, parallelismo, perpendicolarità tra rette nel piano. Principali figure nello spazio (rette, piani, parallelepipedo, prismi, piramidi, cilindri, coni, sfere). Volume dei solidi elementari. Coordinate cartesiane nel piano. Equazione della retta per due punti. Equazione di una retta per un punto e parallela o perpendicolare a una retta data. Pendenza e intersezioni con gli assi di una retta data. Condizione di perpendicolarità fra due rette. Distanza tra due punti.

4. Funzioni, grafici, relazioni

Linguaggio elementare delle funzioni. Funzioni iniettive, surgettive, bigettive (o corrispondenze biunivoche). Funzioni composte, funzioni invertibili e funzione inversa. Grafico di una funzione. Funzioni potenza, radice, valore assoluto, polinomi di primo e secondo grado, funzione $1/x$, e loro grafici. Funzioni esponenziale e logaritmo, in base 2 e 10, e loro grafici. Funzioni $\sin x$ e $\cos x$, e loro grafici. Semplici equazioni e disequazioni costruite con queste funzioni.

5. Combinatoria e probabilità

Rappresentazione e conteggio di insiemi di combinazioni di vario tipo. Calcolo della probabilità di un evento in semplici situazioni.

6. Logica e linguaggio

In una certa situazione e date certe premesse, stabilire se un'affermazione è vera o falsa. Saper negare un'affermazione data. Saper interpretare le locuzioni “condizione necessaria”, “condizione sufficiente” e “condizione necessaria e sufficiente”.

7. Modellizzazione, comprensione, rappresentazione, soluzione di problemi

Formulare in termini matematici una situazione o un problema. Comprendere testi che usano linguaggi e rappresentazioni diverse. Rappresentare dati, relazioni e funzioni con formule, tabelle,

*Si suggerisce di visitare la pagina web www.testingressoscienze.org per consultare:

- Le prove relative agli anni accademici precedenti
- Gli esempi di domande (con soluzioni).

Nella prova selettiva per i Corsi di Laurea in Biologia è stato dedicato adeguato spazio alla comprensione verbale. Si ritiene che la capacità di leggere un testo e comprenderne i significati in tempi relativamente brevi sia requisito essenziale al successo nel proseguimento degli studi, in aggiunta al bagaglio culturale disciplinare posseduto in entrata.

diagrammi a barre e altre modalità grafiche. Risolvere un problema, adottando semplici strategie, combinando diverse conoscenze e abilità, facendo deduzioni logiche e semplici calcoli.

Biologia

1. Composizione chimica degli organismi viventi

L'acqua e le sue proprietà. Molecole biologiche: proteine, acidi nucleici, lipidi, carboidrati.

2. La cellula come base della vita

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, lisosomi, nucleo, cromosomi.

3. Codice genetico, divisione cellulare, riproduzione ed ereditarietà

DNA e geni. Sintesi proteica. Meccanismi generali della mitosi e della meiosi. Elementi di genetica mendeliana. La riproduzione negli animali; gameti, fecondazione, sviluppo embrionale. La riproduzione nei vegetali; struttura del fiore ed impollinazione; frutti e semi.

4. Principi di classificazione e filogenesi degli organismi viventi e basi dell'evoluzione

Diversità e livelli di organizzazione dei viventi. Virus, Batteri, Protisti, Funghi, Piante, Animali. Categorie sistematiche. Le principali teorie evolutive; la selezione naturale.

5. Basi di anatomia e fisiologia animale e vegetale

Tessuti, apparati e sistemi organici negli animali e nell'uomo. Cellule e tessuti vegetali; struttura e funzione della foglia, della radice e del fusto.

6. Elementi di bioenergetica e di ecologia

Flusso di energia e significato biologico di fotosintesi, glicolisi, respirazione aerobica e fermentazione; metabolismo autotrofo ed eterotrofo. Ecosistemi e comunità; catene trofiche. Habitat e nicchia ecologica. Interazioni tra specie: competizione, mutualismo e parassitismo.

Chimica

1. Atomo

Struttura atomica, configurazione elettronica, dimensioni atomiche.

2. Elementi, composti, miscugli omogenei ed eterogenei

Simboli degli elementi. Metalli e non metalli. Formule chimiche, nomenclatura, numero d'ossidazione. Proprietà chimiche e fisiche di elementi e composti (densità, conducibilità elettrica, solubilità, calore e temperatura, temperatura di fusione e di ebollizione, carattere acido-base). Definizione di elettrolita. Dissociazione ionica. Soluzioni (definizione, espressioni della concentrazione). Classificazione dei composti del carbonio (carboidrati, aminoacidi, proteine, alcoli, idrocarburi, lipidi).

3. Trasformazioni della materia e reazioni chimiche

Reazioni chimiche, reazioni di ossido-riduzione, reazioni acido-base. Bilanciamento di reazioni. Effetto termico nelle reazioni chimiche e nei passaggi di stato.

4. Legami chimici

Legame covalente. Legame eteronucleare. Legame ionico. Legame a ponte di idrogeno. Legame dativo. Legame metallico.

5. Calcoli ponderali

Mole. Leggi ponderali (legge di Lavoisier, legge di Proust) e calcoli ponderali relativi a reazioni chimiche bilanciate. Diluizione di soluzioni. pH di una soluzione.

Fisica

1. Cinematica e Dinamica del punto materiale

Velocità e accelerazione, Moti rettilinei. Moti curvilinei. Le tre leggi della dinamica. Quantità di moto e impulso. Lavoro. Potenza. Energia cinetica. Forze conservative. Energia potenziale. Principi di conservazione.

2. Meccanica dei fluidi

Densità, Pressione, Flusso, Portata. Principio di Archimede. Principio di Torricelli.

3. Teoria cinetica dei gas e Termodinamica

Gas perfetti. Legge dei gas perfetti, Pressione ed energia interna di un gas. Libero cammino medio.. Temperatura. Calore. Cambiamenti di stato. Calori latenti. Primo principio della termodinamica. Trasformazioni termodinamiche per un gas perfetto. Secondo principio della termodinamica. Entropia.

4. Elettrostatica e correnti elettriche

Carica elettrica. Legge di Coulomb, Dipolo elettrico. Campo elettrico. Moto di cariche puntiformi. Conduttori elettrici. Conduttori in equilibrio elettrostatico. Induzione elettrica. Potenziale elettrostatico. Differenza di potenziale. Energia potenziale. Capacità di un condensatore. Energia elettrostatica. Corrente elettrica e moto delle cariche. Legge di Ohm e resistenza elettrica. Forza elettromotrice e sorgenti di forza elettromotrice. Effetto Joule. Resistenze in serie e in parallelo.

5. Magnetismo

Vettore induzione magnetica. Forza di Lorentz. Magneti permanenti. Dipolo magnetico. Moto di cariche puntiformi in campi uniformi. Legge di Faraday-Neumann-Lenz.

6. Onde e ottica

Ottica geometrica. Riflessione e rifrazione. Lenti sottili. Vari tipi di onde e loro proprietà. Onde nei mezzi materiali. Onde elettromagnetiche. Natura della luce. Principio di sovrapposizione. Interferenza. Diffrazione. Polarizzazione.

Comprensione del testo

Nella prova selettiva per i Corsi di Laurea in Biologia è stato dedicato adeguato spazio alla comprensione di un brano. Si ritiene che la capacità di leggere un testo e comprenderne i significati in tempi relativamente brevi sia requisito essenziale al successo nel proseguimento degli studi, in aggiunta al bagaglio culturale disciplinare posseduto in entrata.

In questa parte della prova vengono presentati 2 brevi testi, uno con argomento prettamente biologico ed uno con argomento più generalmente scientifico, ciascuno seguito da cinque quesiti riguardanti il contenuto del testo stesso. Per ogni quesito, strutturato a risposta multipla secondo criteri simili a quelli esposti per le altre prove, è necessario scegliere fra le risposte o affermazioni quella ritenuta corretta in base a ciò che risulta esplicito o implicito nel testo, e cioè solo in base a quanto si ricava dalla lettura del brano proposto e non in base a conoscenze pregressa dell'argomento stesso.



**PROVE DI AMMISSIONE
RICHIESTA DI SUPPORTO PER CANDIDATI DISABILI e CON DSA**

Da presentare o spedire, entro il termine previsto dal Bando di concorso, a:

**Centro servizi per studenti disabili e studenti con DSA
Secondo edificio polifunzionale – Via F De Sanctis, snc, 86100 Campobasso
E mail: disabiliabili@unimol.it
Tel. e Fax 0874/404.842**

**Al Centro servizi per studenti disabili
e studenti con DSA
Università del Molise**

Io sottoscritt _____
 nat ____ a _____ prov. _____
 il ____/____/____ codice fiscale _____
 cittadinanza _____
 domiciliato a _____ prov. _____
 cap _____ via _____ n. _____
 e-mail _____
 telefono _____ cellulare _____

avendo presentato domanda di partecipazione al concorso per l'ammissione al corso di:

- ☐ Laurea triennale
- ☐ Laurea magistrale a ciclo unico
- ☐ Laurea magistrale
- ☐ Dottorato/Scuola di Specializzazione
- ☐ Tirocinio Formativo Attivo (TFA)
- ☐ Percorsi Abilitanti Speciali (PAS)

in _____

DICHIARO

☐ di essere invalid ____ con la percentuale del _____%, come certificato in data _____ dalla competente Commissione Sanitaria/INPS di cui

allego copia;

☐ di essere stato riconosciuto portatore di handicap ai sensi della legge 104/1992, come certificato in data _____ dalla Competente Commissione Medica

di cui **allego copia.**

Oppure:

☐ di essere affett ____ da disturbi specifici di apprendimento, come diagnosticato in data _____ dalla seguente struttura del SSN/ specialista o struttura

accreditata _____ dallo _____ stesso _____ SSN;

_____ di _____ cui

allego copia;

CHIEDO

ai sensi della legge n. 104/1992 e della legge n. 170/2010 e successive modifiche che, in relazione alla mia condizione, ai fini dello svolgimento della suddetta prova di ammissione mi vengano messi a disposizione i seguenti ausili/strumenti *[barrare e compilare esclusivamente le voci che interessano]*:

☐ affiancamento di un tutor durante lo svolgimento delle prove con il compito di

☐ ausili tecnici /informatici (*specificare*)

così come determinato dalle seguenti strutture sanitarie del SSN:
_____ in data _____ con apposita
certificazione, **di cui allego copia;**

☐ un tempo aggiuntivo di _____ minuti,

☐ di altri strumenti compensativi e dispensativi (*specificare*):

così come determinato dalle seguenti strutture sanitarie del SSN/specialista o struttura
accreditata dallo stesso SSN _____ in data
_____ con apposita certificazione, **di cui allego copia.**

DICHIARO inoltre di essere a conoscenza che:

- la richiesta non potrà essere presa in considerazione se priva della certificazione di invalidità e – in caso di richiesta di tempi aggiuntivi – di quella della commissione medico legale competente per territorio;
- in caso di dichiarazioni mendaci, falsità in atti e di uso di atti falsi, incorrerò nelle pene stabilite dal codice penale e dalle leggi speciali in materia;
- decadrò, con effetto retroattivo, dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base delle dichiarazioni non veritiere;
- la decisione in merito alla richiesta è adottata dal Presidente della Commissione di concorso, su proposta del Delegato del Rettore alla condizione studentesca e alle disabilità.

Informativa resa all'interessato per il trattamento dei dati personale ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali"

I dati personali raccolti saranno utilizzati e trattati dall'Università degli Studi del Molise, titolare del trattamento, nel pieno rispetto dei principi dettati dal D. Lgs. 196/03 per gli adempimenti connessi alla presente procedura.

Campobasso, _____

Firma _____