


Area Didattica e servizi agli studenti

Ufficio Segreteria studenti e offerta formativa

BANDO PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI LAUREA IN
PROFESSIONI SANITARIE

ANNO ACCADEMICO 2023/2024

(All.1 D.R. n. ____/2023)

**Art.1
(Disposizioni generali)**

Sono aperti i termini per la presentazione delle domande di partecipazione all'esame di ammissione ai Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie per l'A.A. 2023/2024.

Il numero dei posti disponibili, in attesa di comunicazione definitiva da parte del Ministero, è provvisoriamente fissato come segue:

Corsi di laurea	n. posti riservati ai candidati UE e non UE ai sensi dell'art. 26 L.189/2002	n. posti riservati ai candidati non UE residenti all'estero	n. posti riservati ai candidati cinesi
Infermieristica (L/SNT1)	147	2	1
Logopedia (L/SNT2)	20	2	0
Ostetricia (L/SNT1)	20	1	1
Fisioterapia (L/SNT2)	32	3	0
Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (L/SNT3)	28	1	1
Tecniche di laboratorio biomedico (L/SNT3)	28	1	1

Ai fini dell'utilizzo di tutti i posti disponibili per ciascun corso è obbligatorio esprimere nella domanda online di ammissione le opzioni in ordine di preferenza.

I posti eventualmente non utilizzati nell'ambito dei posti riservati ai candidati non UE residenti all'estero, saranno resi disponibili, agli studenti UE e non UE residenti in Italia di cui all'articolo 26 della legge 189 del 2002, in tempo utile per lo scorrimento delle relative graduatorie e fatte salve, ove possibile, le eventuali riassegnazioni tra Atenei all'interno dello stesso contingente riservato agli studenti non UE residenti all'estero.

**Art.2
(Procedure per l'iscrizione)**

La domanda di iscrizione alla prova di ammissione deve essere effettuata, pena l'esclusione, dal **17 luglio 2023 fino alle ore 12:00 del 31 agosto 2023**, attraverso l'apposita procedura on line, secondo le modalità indicate all'indirizzo (<https://www.uniss.it/programmatonazionale>),



Il sistema, a seguito del completamento dei dati richiesti per l'iscrizione online al test, genererà in automatico un avviso di pagamento quale contributo di partecipazione al concorso.

- a) La partecipazione alla prova di ammissione è vincolata al versamento di un contributo di **€ 30,00**, che dovrà essere effettuato attraverso i sistemi di pagamento elettronici previsti da pagoPA.

Per maggiori informazioni consultare le pagine raggiungibili ai seguenti link:

- 1) <https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/pagopa>
- 2) <https://www.uniss.it/guide/pagopa>

L'Università non invierà alcun bollettino al domicilio dello studente.

Si precisa che il pagamento attraverso la modalità di PagoPA è l'unico mezzo di pagamento valido.

Tale contributo non sarà in nessun caso rimborsato e dovrà essere versato improrogabilmente entro il 31 agosto 2023.

Al momento della compilazione della domanda online, il candidato dovrà indicare in ordine di preferenza sino a tutti i quattro i corsi di laurea di cui all'art. 1 del presente bando.

Tali preferenze una volta espresse sono irrevocabili e non integrabili successivamente.

È responsabilità dei candidati verificare la corretta conclusione della procedura di iscrizione e conservare la ricevuta del versamento effettuato.

Art.3 (Candidati con disabilità e candidati con diagnosi di DSA)

La prova è organizzata tenendo conto delle singole esigenze dei candidati con disabilità, a norma dell'articolo 16 della legge n. 104/1992 nonché dei candidati con diagnosi di disturbi specifici di apprendimento (DSA) di cui alla legge n. 170/2010.

I candidati con certificato di invalidità, con certificazione di cui alla legge n. 104/1992 o con diagnosi di disturbi specifici di apprendimento (DSA) di cui alla legge n. 170/2010 possono beneficiare di appositi ausili o misure compensative, nonché di un tempo aggiuntivo rispetto a quello previsto per lo svolgimento della prova, facendone richiesta alla Commissione di Ateneo, incaricata di esaminare le certificazioni presentate.

A tal fine, i candidati dovranno, **esclusivamente in fase di compilazione della domanda on-line** di partecipazione alla prova di accesso, sul portale di Ateneo (art.2, comma b), **fare esplicita richiesta del tempo aggiuntivo per l'espletamento della prova e degli appositi ausili o misure compensative, allegando la certificazione medica:**

i candidati con certificato di invalidità o con certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992, rilasciati dalla commissione medica competente per territorio comprovante il tipo di invalidità e/o il grado di handicap riconosciuto, avranno diritto ad un tempo aggiuntivo non eccedente il 50% in più, rispetto a quello previsto per lo svolgimento della prova;

- i candidati con diagnosi di disturbi specifici di apprendimento (DSA) di cui alla legge n. 170/2010, con idonea certificazione rilasciata da non più di 3 anni oppure in epoca successiva al compimento del diciottesimo anno di vita, rilasciata da strutture del SSN o da Enti e

specialisti accreditati dallo stesso, avranno diritto ad un tempo aggiuntivo non eccedente il 30%.

I candidati potranno **essere ammessi** allo svolgimento della prova con **la certificazione medica di cui sono in possesso, anche se non aggiornata** a causa della limitazione dell'attività del SSN per l'emergenza COVID 19, con riserva e potranno integrare la documentazione, allegata in fase di compilazione della domanda on-line, successivamente.

In caso di particolare gravità certificata del DSA, potranno essere consentiti l'utilizzo dei seguenti strumenti compensativi: calcolatrice non scientifica, video-ingranditore o affiancamento di un lettore scelto dalla Commissione di Ateneo sopra menzionata con il supporto di appositi esperti.

La diagnosi di DSA deve essere stata rilasciata al candidato da non più di 3 anni, se antecedente al compimento del diciottesimo anno di età, oppure in epoca successiva al compimento del diciottesimo anno di vita e deve essere stata rilasciata da strutture sanitarie locali pubbliche o da enti e professionisti accreditati con il servizio sanitario regionale.

Non sono in ogni caso ammessi i seguenti strumenti: dizionario e/o vocabolario, formulario, tavola periodica degli elementi, mappa concettuale, personal computer, tablet, smartphone, smartwatch ed altri strumenti similari.

I candidati con disabilità o con DSA residenti in paesi esteri, che intendano usufruire del tempo aggiuntivo, devono presentare la certificazione legalizzata, ove previsto dalle norme internazionali vigenti, attestante lo stato di invalidità, disabilità o di DSA rilasciata nel paese di residenza, accompagnata da una traduzione, giurata e di traduttore ufficiale o certificata conforme al testo originale dalle rappresentanze diplomatiche italiane, in lingua italiana o in lingua inglese. La Commissione di Ateneo incaricata di esaminare le certificazioni presentate, accerterà che la documentazione straniera attesti una condizione di disabilità o di disturbo specifico dell'apprendimento riconosciuta dalla normativa italiana.

Art.4 (Convocazione candidati)

La prova di ammissione si svolge il giorno **14 settembre 2023** presso la sede che verrà comunicata successivamente attraverso la pubblicazione nella pagina dedicata sul sito dell'Ateneo all'indirizzo www.uniss.it.

I candidati dovranno presentarsi, **muniti di un documento di riconoscimento in corso di validità provvisto di fotografia**, pena l'esclusione dalla partecipazione, presso la sede e all'orario di entrata stabilito, che verrà anche esso comunicato attraverso la pubblicazione nella pagina dedicata sul sito dell'Ateneo all'indirizzo www.uniss.it.

La prova avrà inizio alle **ore 13:00** su tutto il territorio nazionale.

Tutti i candidati sono ammessi alla procedura di selezione CON RISERVA; l'Amministrazione provvederà successivamente ad escludere i candidati che non siano risultati in possesso dei titoli d'ammissione e dei requisiti previsti.

Art.5 (Candidati non comunitari residenti all'estero)

I candidati non UE residenti all'estero che abbiano presentato regolare domanda secondo i termini e le modalità previste dalle disposizioni interministeriali 2023 "procedure per l'ingresso, il soggiorno, l'immatricolazione degli studenti internazionali e il relativo riconoscimento dei titoli, per i corsi della formazione superiore in Italia valide per l'anno accademico 2023-2024" e dal presente bando, dovranno sostenere la prova di conoscenza della lingua italiana che si terrà **il giorno 13 settembre 2023 alle ore 10:30 presso l'aula A del Complesso Biomedico in Viale San Pietro 46/b, Sassari.**



Detta prova verterà su argomenti di cultura generale. Nel caso in cui il numero dei concorrenti sia uguale o inferiore al numero dei posti previsti, la prova di cultura generale si svolgerà ugualmente, trattandosi di prova volta ad accertare la conoscenza della lingua italiana.

Nel caso in cui lo studente (non UE) già iscritto presso un Ateneo italiano abbia effettuato la rinuncia agli studi, e richieda una nuova iscrizione, non può utilizzare il permesso di soggiorno per motivi di studio rilasciato in occasione della precedente immatricolazione. In tal caso sarà necessario presentare una nuova domanda di preiscrizione attraverso il portale <https://www.university.it/>.

Art.6 (Prova di ammissione)

La prova di ammissione consiste nella soluzione di sessanta (60) quesiti che presentano cinque (5) opzioni di risposta, tra cui il candidato deve individuarne una soltanto, scartando le conclusioni errate, arbitrarie o meno probabili, su argomenti di: competenze di lettura e conoscenze acquisite negli studi; ragionamento logico e problemi; biologia; chimica; fisica e matematica.

Vengono predisposti:

- quattro (4) quesiti di competenze di lettura e conoscenze acquisite negli studi;
- cinque (5) quesiti di ragionamento logico e problemi;
- ventitré (23) quesiti di biologia;
- quindici (15) quesiti di chimica;
- tredici (13) quesiti di fisica e matematica

La prova di ammissione ha inizio alle ore 13:00 e per il suo svolgimento è assegnato un tempo di 100 minuti.

L'Università degli Studi di Sassari si avvale del Consorzio interuniversitario CINECA per la predisposizione dei plichi individuali, contenenti il materiale relativo alla prova di ammissione.

Ogni scatola contiene:

- a) cinquanta plichi;
- b) una busta contenente cinquantacinque coppie di etichette adesive pretagliate, recanti un codice a barre con il relativo codice alfanumerico, destinate all'abbinamento dell'elaborato con la scheda anagrafica del candidato.

Ogni plico contiene:

- a) una scheda per i dati anagrafici che il candidato deve obbligatoriamente compilare, priva di qualsivoglia codice identificativo;
- b) i quesiti relativi alla prova di ammissione recanti il codice identificativo del plico nonché n. 2 fogli dedicati alla brutta copia;
- c) un modulo risposte dotato dello stesso codice identificativo del plico;
- d) un foglio sul quale sono apposti il codice identificativo del plico nonché l'indicazione dell'ateneo e del corso di laurea cui si riferisce la prova.

La sostituzione che si dovesse rendere necessaria, nel corso della prova, anche di uno solo dei documenti indicati ai punti b) e c) comporta la sostituzione integrale del plico, in quanto tali documenti sono contraddistinti dal medesimo codice identificativo del plico.

Eventuali correzioni o segni apportati dal candidato sulla scheda anagrafica non comportano la sostituzione della stessa. Alla sostituzione della scheda anagrafica si provvede solo laddove i segni o le correzioni apportati dal candidato comportino un'obiettivo difficoltà di identificazione del candidato: in quel caso la commissione sostituisce la scheda anagrafica prendendola da uno dei plichi di riserva e dell'operazione dà atto nel verbale d'aula. La sostituzione della scheda anagrafica non comporta mai in ogni caso la sostituzione dell'intero plico.

I candidati, devono attenersi alle seguenti disposizioni:

- a) compilare il modulo risposte **esclusivamente con una penna nera, che sarà consegnata dalla Commissione;**
- b) compilare **obbligatoriamente** la scheda anagrafica e sottoscriverla, anche ai fini della attestazione di corrispondenza dei dati anagrafici e di corrispondenza dei codici delle etichette applicate alla scheda anagrafica e al modulo risposte, al momento della consegna dell'elaborato;
- c) il candidato contrassegna la risposta prescelta apponendo il segno X nella corrispondente casella (tracciando le diagonali nel quadratino della risposta). È offerta la possibilità di correggere una e una sola volta la risposta eventualmente già data a un quesito, avendo cura di annerire completamente la casella precedentemente contrassegnata con il segno X scegliendone un'altra: deve risultare in ogni caso un contrassegno con il segno X in una sola delle cinque caselle perché possa essere attribuito il relativo punteggio;
- d) Il modulo risposte prevede, in corrispondenza del numero progressivo di ciascun quesito, una piccola figura circolare che lo studente, per dare certezza della volontà di non rispondere, deve barrare. Tale indicazione, una volta apposta, non è più modificabile. Se il candidato non appone alcun segno nelle caselle di risposta, anche se non barra la figura circolare, la risposta è considerata comunque non data;
- e) È fatto divieto ai candidati ed è causa di annullamento della prova interagire tra loro durante la prova, di introdurre e/o utilizzare nelle aule telefoni cellulari, palmari, smartphone, smartwatch, tablet, auricolari, webcam o altra strumentazione simile, nonché introdurre e/o utilizzare penne, matite, materiale di cancelleria (o qualsiasi altro strumento idoneo alla scrittura) nella personale disponibilità del candidato e/o introdurre e/o utilizzare manuali, testi scolastici, nonché riproduzioni anche parziali di essi, appunti manoscritti, fogli in bianco e materiale di consultazione;
- f) conclusione della prova, ogni candidato sarà invitato a raggiungere una postazione dedicata e dotata di apposita penna, posta a congrua distanza dalla commissione, nella quale troverà:
 - una scatola per la consegna della scheda anagrafica, dove su un lato compare il facsimile della scheda anagrafica;
 - le coppie di etichette adesive sulle quali sono riportati i codici a barre.
- g) Ogni candidato deve scegliere una coppia di etichette adesive identiche ivi presenti e apporre una delle due etichette sulla scheda anagrafica e l'altra sul modulo risposte. L'apposizione delle etichette deve essere a cura esclusiva del candidato che deve accertarsi della corrispondenza dei codici alfanumerici presenti sulle etichette della coppia scelta. Il candidato deve, quindi, sottoscrivere, in calce alla scheda anagrafica, la dichiarazione di veridicità dei dati anagrafici e di corrispondenza dei codici delle etichette applicate alla scheda anagrafica e al modulo risposte.

A conclusione di queste operazioni, il candidato deve inserire la scheda anagrafica nel contenitore chiuso presente nella postazione dedicata e, successivamente, recarsi in altra postazione dedicata ove inserisce il modulo risposte in apposito contenitore chiuso e all'uopo predisposto, avendo cura di inserire all'interno del predetto contenitore la facciata del modulo, contenente le risposte fornite dal candidato, a faccia in giù, rivolta verso il basso.

Eventuali ulteriori informazioni circa modalità di svolgimento della prova e i tempi di permanenza in aula saranno resi noti con successivo provvedimento, o con le informazioni

rese in aula ai candidati dalla Commissione, in seguito alle indicazioni fornite nelle linee guida che perverranno dal MUR.

La prova è soggetta ad **annullamento** da parte della Commissione nei seguenti casi:

- 1) lo svolgimento della prova avvenga in un'aula d'esame diversa da quella nei cui elenchi il candidato è iscritto, a meno che la variazione sia stata autorizzata dalla Commissione d'esame e di tanto sia dato atto a verbale;
- 2) l'introduzione nonché l'utilizzo, da parte del candidato, di telefoni *cellulari, palmari, smartphone, smartwatch, tablet, auricolari, webcam* o altra strumentazione similare, manuali, testi scolastici, riproduzioni anche parziali di essi, appunti manoscritti e materiale di consultazione;
- 3) l'apposizione sul modulo risposte, sia sul fronte che sul retro, della firma ovvero di contrassegni del candidato o di un componente della Commissione;
- 4) l'interazione tra i candidati e/o i tentativi di copiatura e/o i tentativi di scambio di qualsiasi materiale, compreso lo scambio di anagrafiche e/o moduli risposta, in possesso dei candidati;
- 5) l'utilizzo da parte del candidato, durante le operazioni di inserimento della scheda anagrafica e del modulo risposte all'interno dei contenitori predisposti, di penne, matite o qualsiasi altro strumento idoneo alla scrittura, al fine di apportare modifiche, integrazioni e/o correzioni al modulo risposte.

Nei casi di cui ai punti 1), 2) 3) e 4) e 5) il CINECA non determina il punteggio della prova annullata.

Il candidato, al termine del tempo assegnato, è obbligato ad interrompere ogni attività relativa alla prova e a restituire:

- la penna ricevuta in consegna,
- la scheda anagrafica
- i fogli in cui risultano stampati i quesiti relativi alla prova;
- il foglio di controllo del plico;

Dal momento della consegna dei moduli risposte, nell'apposito contenitore, il Presidente e i membri della Commissione prendono in consegna il materiale sopra indicato.

Il suddetto materiale verrà conservato dall'Università per cinque anni dall'effettuazione della prova.

Il Presidente e i componenti della Commissione, al termine della prova provvedono a:

- inserire tutti i moduli risposte nell'apposito contenitore che verrà chiuso alla presenza degli stessi candidati chiamati a verificare l'integrità delle scatole o comunque di altri quattro candidati estratti a sorte;
- sigillare gli appositi contenitori forniti dal Cineca, in cui il candidato ha riposto la scheda anagrafica, alla presenza degli stessi candidati chiamati a verificare l'integrità delle scatole o comunque di altri quattro candidati estratti a sorte;
- apporre una firma sulle etichette utilizzate per la chiusura dei contenitori;
- invitare i quattro studenti a apporre la propria firma sulla etichetta già firmata dal Presidente della Commissione;
- confezionare altri contenitori in cui devono essere racchiusi i plichi restituiti e che sono stati oggetto di sostituzione, i plichi dai quali siano state prelevate le schede anagrafiche nonché i plichi non utilizzati;

- redigere una dichiarazione, debitamente sottoscritta dai quattro studenti sorteggiati, dalla quale risultino l'integrità delle scatole, il numero dei plichi assegnati e il numero dei plichi non utilizzati;
- redigere la copia del o dei verbali d'aula.

È affidato al CINECA l'incarico di procedere alla rilevazione informatizzata delle risposte fornite dai candidati nei moduli risposta e di determinare automaticamente il punteggio conseguito dai candidati.

Art.7 **(Valutazione delle prove)**

I criteri di valutazione della prova, ai sensi del **D.M. n. 806 del 7 luglio 2023**, sono i seguenti (max 90 punti):

- 1,5 punti per ogni risposta esatta;
- meno 0,4 (-0,4) punti per ogni risposta sbagliata;
- 0 punti per ogni risposta omessa.

Nell'ambito dei posti disponibili per le immatricolazioni sono ammessi i candidati UE e non UE di cui all'art. 26 della legge n.189/2002 nonché, nell'ambito della relativa riserva di posti, i candidati non UE residenti all'estero, secondo l'ordine decrescente del punteggio conseguito nella prova, solamente se hanno ottenuto un punteggio superiore zero. I candidati che non hanno fornito nessuna risposta a nessun quesito, non essendo idonei e non saranno inseriti in graduatoria.

In caso di parità di punteggio si applicano i seguenti criteri:

- a) prevale in ordine decrescente, il punteggio ottenuto dal candidato nella soluzione, rispettivamente, dei quesiti relativi agli argomenti di biologia, chimica, fisica e matematica, ragionamento logico e competenze di lettura e conoscenze acquisite negli studi.
- b) in caso di parità tra uno o più candidati invalidi in possesso di certificato di invalidità uguale o superiore al 66% o disabili con certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 art. 3, comma 3, e uno o più candidati non rientranti nelle predette categorie, viene preferito il candidato/i invalido/i in possesso di certificato di invalidità uguale o superiore al 66% o disabile con certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 art. 3, comma 3;
- c) Il candidato invalido in possesso di certificato di invalidità uguale o superiore al 66% o il candidato disabile con certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 art. 3, comma 3 in possesso di certificazione medica, anche se non aggiornata a causa limitazione dell'attività del SSN per l'emergenza Covid-19, che intenda, in caso di parità con altro candidato non rientrante nelle predette categorie, far valere tale preferenza è tenuto ad esibire all'Ateneo ove risultasse "assegnato" entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni decorrenti dall'assegnazione, ivi compreso il primo giorno, il certificato di invalidità uguale o superiore al 66% o la certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 art. 3, comma 3 pena l'esclusione dalla graduatoria nazionale. Decorso inutilmente tale termine, il titolo di preferenza non documentato non potrà essere preso in considerazione

Al di fuori dell'ipotesi di cui al punto precedente, in caso di ulteriore parità, prevale il candidato anagraficamente più giovane.

Art.8 **(Programma per la prova di ammissione)**

Per l'ammissione ai corsi sono richieste le capacità di comprendere e analizzare testi scritti di varia tipologia, di condurre ragionamenti logico-matematici, nonché conoscenze di cultura generale, con speciale riguardo all'ambito storico, geografico, sociale e istituzionale e disciplinari in matematica, chimica, fisica e biologia.

Le capacità e le conoscenze richieste rispondono alla preparazione promossa dalle istituzioni scolastiche che organizzano attività educative e didattiche coerenti con le Indicazioni nazionali per i licei e con le Linee guida per gli istituti tecnici e per gli istituti professionali, soprattutto in vista degli Esami di Stato.

Competenze di lettura e conoscenze acquisite negli studi (4 quesiti)

La capacità di comprendere testi scritti in lingua italiana di diversa natura e con scopi comunicativi diversi costituisce una competenza trasversale, dato che tutti i tipi di domande saranno formulati in lingua italiana, anche ricorrendo al linguaggio simbolico. Saranno oggetto di specifica verifica anche le capacità seguenti: •

- comprendere in contesti reali il lessico astratto, non comune o specialistico;
- individuare i fenomeni di coesione e coerenza testuale;
- estrarre e inferire dal testo le specificità informative.

Tali capacità verranno verificate a partire da brevi testi di saggistica scientifica o di narrativa classica e contemporanea, oppure da brevi testi di attualità pubblicati in quotidiani e in riviste generaliste o specializzate. Sempre a partire da brevi testi di varia tipologia e tematica, saranno oggetto di verifica le competenze acquisite negli studi pregressi e le conoscenze di cultura generale o di argomenti oggetto del dibattito pubblico contemporaneo. In particolare, i quesiti mireranno ad accertare:

- la capacità ad orientarsi nello spazio e nel tempo rappresentato, ovvero a collocare nello spazio e nel tempo fenomeni storico-culturali di rilievo;
- la conoscenza delle principali istituzioni nazionali e internazionali;
- la comprensione di fenomeni attinenti agli ambiti giuridico, economico e di cittadinanza.

Ragionamento logico e problemi (5 quesiti)

I quesiti sono volti a saggiare la capacità di completare logicamente un ragionamento, in modo coerente con le premesse. Queste premesse sono enunciate in forma simbolica o verbale, e vertono su casi o problemi, anche di natura astratta, la cui soluzione richiede l'adozione di forme diverse di ragionamento logico.

Biologia (23 quesiti)

- La chimica dei viventi.
- L'importanza biologica delle interazioni deboli.
- Le molecole organiche presenti negli organismi e rispettive funzioni. Il ruolo degli enzimi.
- La cellula come base della vita. Teoria cellulare. Dimensioni cellulari. La cellula procariotica ed eucariotica, animale e vegetale. I virus.
- La membrana cellulare: struttura e funzioni; il trasporto attraverso la membrana. Le strutture cellulari e loro specifiche funzioni.
- Ciclo cellulare e riproduzione cellulare: mitosi e meiosi - corredo cromosomico e mappe cromosomiche.
- Riproduzione ed ereditarietà. Cicli vitali. Riproduzione sessuata ed asessuata.
- Genetica mendeliana: le leggi di Mendel e loro applicazioni. Genetica classica: teoria cromosomica dell'ereditarietà - modelli di ereditarietà. Genetica molecolare: struttura e duplicazione del DNA, il codice genetico, la sintesi proteica. Il DNA dei procarioti. La struttura del cromosoma eucariotico. I geni e la regolazione dell'espressione genica. Genetica umana: trasmissione dei caratteri mono- e polifattoriali; malattie ereditarie autosomiche e legate al cromosoma X.

- Mutazioni. Selezione naturale e artificiale. Le teorie evolutive. Le basi genetiche dell'evoluzione. Ereditarietà e ambiente.
- Le biotecnologie: la tecnologia del DNA ricombinante e le sue applicazioni.
- Anatomia e Fisiologia degli animali e dell'uomo. I tessuti animali. Anatomia e fisiologia di sistemi ed apparati nell'uomo e relative interazioni. Omeostasi.
- Bioenergetica. La valuta energetica delle cellule: l'ATP. Reazioni di ossidoriduzione nei viventi. I processi energetici: fotosintesi, glicolisi, respirazione aerobica e fermentazione.

Chimica (15 quesiti)

- La costituzione della materia: gli stati di aggregazione della materia; sistemi eterogenei e sistemi omogenei; composti ed elementi.
- Leggi dei gas perfetti.
- La struttura dell'atomo: particelle elementari; numero atomico e numero di massa, isotopi, struttura elettronica degli atomi dei vari elementi.
- Il sistema periodico degli elementi: gruppi e periodi; elementi di transizione. Proprietà periodiche degli elementi: raggio atomico, potenziale di ionizzazione, affinità elettronica, carattere metallico. Relazioni tra struttura elettronica, posizione nel sistema periodico e proprietà degli elementi.
- Il legame chimico: legame ionico, legame covalente e metallico. Energia di legame. Polarità dei legami. Elettronegatività. Legami intermolecolari.
- Fondamenti di chimica inorganica: nomenclatura e principali proprietà dei composti inorganici: ossidi, idrossidi, acidi, sali.
- Le reazioni chimiche e la stechiometria: massa atomica e molecolare, numero di Avogadro, concetto di mole e sua applicazione, calcoli stechiometrici elementari, bilanciamento di semplici reazioni, i differenti tipi di reazione chimica.
- Le soluzioni: proprietà solventi dell'acqua, solubilità, i principali modi di esprimere la concentrazione delle soluzioni.
- Equilibri in soluzione acquosa.
- Elementi di cinetica chimica e catalisi.
- Ossidazione e riduzione: numero di ossidazione, concetto di ossidante e riducente. Bilanciamento di semplici reazioni.
- Acidi e basi: il concetto di acido e di base. Acidità, neutralità e basicità delle soluzioni acquose. Il pH. Idrolisi. Soluzioni tampone.
- Fondamenti di chimica organica: legami tra atomi di carbonio, formule grezze e di struttura, concetto di isomeria. Idrocarburi alifatici, aliciclici e aromatici. Gruppi funzionali: alcoli, eteri, ammine, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi. Elementi di nomenclatura.

Matematica e Fisica (13 quesiti)

Matematica

- Insiemi numerici e algebra: numeri naturali, interi, razionali, reali. Ordinamento e confronto; ordine di grandezza e notazione scientifica. Operazioni e loro proprietà. Proporzioni e percentuali. Potenze (con esponente intero, razionale) e loro proprietà. Radicali e loro proprietà. Logaritmi (in base 10 e in base e) e loro proprietà. Cenni di calcolo combinatorio. Espressioni algebriche, polinomi. Prodotti notevoli, potenza n-esima di un binomio, scomposizione in fattori dei polinomi. Frazioni algebriche. Equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado. Sistemi di equazioni.
- Funzioni: nozioni fondamentali sulle funzioni e loro rappresentazioni grafiche (dominio, codominio, studio del segno, continuità, massimi e minimi, crescita e decrescita, ecc.).

Funzioni elementari: algebriche intere e fratte, esponenziali, logaritmiche, goniometriche. Funzioni composte e funzioni inverse. Equazioni e disequazioni goniometriche.

- Geometria: poligoni e loro proprietà. Circonferenza e cerchio. Misure di lunghezze, superfici e volumi. Isometrie, similitudini ed equivalenze nel piano. Luoghi geometrici. Misura degli angoli in gradi e radianti. Seno, coseno, tangente di un angolo e loro valori notevoli. Formule goniometriche. Risoluzione dei triangoli. Sistema di riferimento cartesiano nel piano. Distanza di due punti e punto medio di un segmento. Equazione della retta. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità. Distanza di un punto da una retta. Equazione della circonferenza, della parabola, dell'iperbole, dell'ellisse e loro rappresentazione nel piano cartesiano. Teorema di Pitagora. Teoremi di Euclide (primo e secondo).
- Probabilità e statistica: distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Nozione di esperimento casuale e di evento. Probabilità e frequenza.

Fisica

- Grandezze fisiche e loro misura: Grandezze fisiche fondamentali e derivate. Sistemi di unità di misura: Internazionale e Tecnico. Multipli e sottomultipli. Notazione scientifica. Principali conversioni tra unità di misura di sistemi diversi. Grandezze scalari e grandezze vettoriali. Vettori e operazioni sui vettori.
- Cinematica: Descrizione del moto. Velocità e velocità angolare, accelerazione e accelerazione centripeta. Moto rettilineo uniforme, moto uniformemente accelerato, moto circolare uniforme, moto armonico.
- Dinamica: Concetto di forza come interazione tra corpi. Forze come vettori applicati. Il principio d'inerzia. La massa e il 2° principio della dinamica. Esempi di forze: la forza peso, la forza elastica, l'attrito statico e dinamico. Azione e reazione: il 3° principio della dinamica. Impulso e quantità di moto. Principio di conservazione della quantità di moto. Momento di una forza e momento angolare. Lavoro ed energia cinetica. Forze conservative ed energia potenziale. Principio di conservazione dell'energia meccanica. Potenza.
- Meccanica dei fluidi: Densità e comprimibilità dei fluidi. Gas e liquidi. Idrostatica: pressione e principi di Pascal, Stevino ed Archimede. Dinamica dei liquidi: moto unidimensionale, flusso e portata, equazione di continuità. Fluidi ideali ed equazione di Bernoulli. Forze viscosse nei fluidi reali.
- Termodinamica: Equilibrio, concetto di temperatura, termometri. Concetto di calore e calorimetria. Modalità di propagazione del calore. Capacità termica e calore specifico. Cambiamenti di stato e calori latenti. Leggi dei gas perfetti. Primo e secondo principio della termodinamica.
- Elettricità ed elettromagnetismo: Cariche elettriche. Forze tra cariche e legge di Coulomb. Campo e potenziale elettrico, superfici equipotenziali. Costante dielettrica, capacità, condensatori. Energia elettrostatica. Serie e parallelo di condensatori. Generatori. Tensione elettrica. Corrente elettrica. Resistività, resistenza, resistori. Legge di Ohm. Serie e parallelo di resistori. Principi di Kirchhoff. Lavoro, Potenza, Effetto Joule. Corrente continua e alternata. Periodo e frequenza. Campo magnetico di una corrente elettrica. Forze sulle correnti elettriche in campo magnetico. Induzione elettromagnetica.

Art.9

(Pubblicazione delle graduatorie di merito ed immatricolazioni)

La Commissione d'esame, a seguito della determinazione del punteggio effettuato dal CINECA, redige due distinte graduatorie: una riferita agli studenti UE e non UE di cui all'art. 26 della legge n.189/2002 e l'altra riferita agli studenti non UE residenti all'estero, in base al punteggio conseguito ed alle opzioni espresse in ordine di preferenza.



Nell'ambito dei posti disponibili per le immatricolazioni sono ammessi i candidati UE e non UE di cui all'art. 26 della legge n.189/2002 nonché, nell'ambito della relativa riserva di posti, i candidati non UE residenti all'estero, secondo l'ordine decrescente del punteggio conseguito e delle opzioni espresse.

L'esito della prova sarà reso noto mediante pubblicazione delle graduatorie di merito entro il **giorno 9 ottobre 2023** sul sito (<https://www.uniss.it/programmazione>).

Verranno pubblicati, inoltre, gli elenchi degli ammessi all'immatricolazione per ciascun corso di laurea, tenendo conto della collocazione di ciascun candidato nella graduatoria generale di merito e dei posti disponibili, in relazione alle opzioni obbligatorie espresse, in ordine di preferenza, al momento dell'iscrizione online alla prova di ammissione. **Tale pubblicazione avrà valore di notifica.**

Il candidato che collocatosi utilmente in graduatoria non rientri in nessuna opzione scelta al momento dell'iscrizione alla prova, per mancanza di posti disponibili nei corsi di laurea prescelti, verrà inserito in un elenco di candidati in attesa di "recupero posti" e potrà procedere all'immatricolazione, solamente nel caso in cui si liberassero dei posti a seguito di mancata formalizzazione dell'immatricolazione o di rinuncia dei candidati che lo precedono in graduatoria nelle opzioni prescelte.

L'immatricolazione online, pena l'esclusione, dovrà essere effettuata a partire dal giorno **9 ottobre 2023 al giorno 16 ottobre 2023**, secondo le istruzioni che verranno pubblicate sul sito www.uniss.it – **Sezione Immatricolazioni**. Conclusa la procedura di immatricolazione il sistema genererà in automatico un avviso di pagamento relativo alla prima rata, per l'anno accademico 2023/2024, che dovrà essere pagato attraverso i sistemi di pagamento elettronici previsti da pagoPA: <https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/pagopa> entro e non oltre il **16 ottobre 2023**.

L'Università non invierà alcun bollettino al domicilio dello studente.

Il candidato che, per qualsiasi motivo non si sia immatricolato e/o non abbia versato l'importo dovuto, secondo i termini e le procedure sopra indicate, **è considerato rinunciatario al concorso, per tutte le opzioni espresse, indipendentemente dalle eventuali motivazioni addotte come giustificazione.**

Seconda pubblicazione graduatorie di merito

Graduatoria "recupero posti"

Pubblicazione online graduatoria	31 ottobre 2023
Immatricolazione degli ammessi	dal 31 ottobre al 6 novembre 2023
Scadenza pagamento della prima rata di immatricolazione	6 novembre 2023

Se al termine della seconda pubblicazione, dovessero residuare ancora posti disponibili, la Segreteria Studenti, procederà alla loro assegnazione, per ciascun corso di studio, in relazione alla posizione di merito ed alle preferenze espresse. Le successive graduatorie saranno pubblicate sul portale d'Ateneo (<https://www.uniss.it/programmazione>), con l'indicazione del calendario da rispettare per le ulteriori immatricolazioni.

La pubblicazione rappresenterà l'unico mezzo di pubblicità legale.

I posti rimasti scoperti verranno assegnati entro il termine ultimo del **31/12/2023**.

Art. 10

(Trasferimenti e iscrizioni anni successivi al primo)

I candidati collocatisi in posizione utile in graduatoria, potranno essere iscritti ad anni successivi al primo, esclusivamente a seguito del riconoscimento dei relativi crediti, ed alla effettiva

disponibilità di posti per l'anno di corso e per il corso di laurea magistrale richiesto, rispetto ai posti attribuiti alla rispettiva coorte di studenti, nelle precedenti programmazioni. Tale procedura, al pari delle rinunce successive all'immatricolazione, comporterà lo "scorrimento" della graduatoria ad esclusivo beneficio degli studenti che non risultano immatricolati ma che siano in posizione utile, solo fino a quando saranno ancora presenti posti disponibili. Eventuali ulteriori richieste di passaggio o di rinuncia successive alla copertura di tutti i posti del corso non determinano nuovi scorrimenti di graduatoria.

Le iscrizioni ad anni successivi al primo, a seguito delle procedure di riconoscimento crediti, potranno avvenire **esclusivamente nel limite dei posti resisi disponibili** a seguito di rinunce agli studi, trasferimenti sede per iscriversi al medesimo corso di laurea o passaggio ad altro corso in atenei esteri, passaggio ad altro corso nel medesimo o diverso ateneo in Italia o comunque, in presenza di fatti idonei a concretizzare la definitiva vacanza del posto nell'anno di corso di riferimento, in relazione ai posti a suo tempo definiti nei decreti annuali di programmazione, pubblicati dal MUR.

L'Ateneo procede periodicamente a rendere note le disponibilità attraverso la pubblicazione di appositi bandi.

I candidati che intendano essere ammessi ad anni successivi al primo sono tenuti a presentare domanda esclusivamente al momento della pubblicazione di tale bando.

Non è richiesto il superamento di alcuna prova preliminare di ammissione per coloro che, a seguito dell'emanazione del bando, in cui viene indicata la disponibilità di posti, presentino richiesta di iscrizione ad anni successivi al primo per i corsi di laurea e di laurea magistrale a ciclo unico ad accesso programmato nazionale.

I candidati invalidi in possesso di certificato di invalidità uguale o superiore al 66% o disabili con certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 art. 3, comma 3, collocati in posizione utile nella graduatoria relativa all'iscrizione ad anni successivi al primo, a seguito del riconoscimento dei relativi crediti e delle necessarie propedeuticità, nonché previo accertamento della documentata disponibilità di posti presso l'ateneo per l'anno di corso in cui richiedono l'iscrizione, hanno titolo di preferenza rispetto ai candidati non rientranti nelle predette categorie.

Pertanto, se due o più candidati ottengano, a conclusione delle operazioni di valutazione dei crediti e delle necessarie propedeuticità, pari punteggio o pari valutazione, viene preferito il candidato invalido in possesso di certificato di invalidità uguale o superiore al 66% o disabile con certificazione di cui alla legge n. 104 del 1992 art. 3, comma 3.

Gli atenei non sono tenuti ad esaminare le domande pervenute in assenza di bandi, con modalità diverse da quelle previste dai suddetti atti o fuori dai termini perentori di scadenza previsti dai medesimi.

Non è consentito iscrivere ad anni successivi al primo **con la qualifica di ripetente** i richiedenti provenienti da altri corsi di laurea, al pari di coloro che si siano regolarmente iscritti al relativo anno di corso, a seguito del superamento della prova di ammissione disposta per l'anno accademico in cui hanno partecipato e sui relativi posti disponibili.

L'iscrizione ad anni successivi al primo di uno studente proveniente da un ateneo di paese UE ovvero di Paese non UE è sempre subordinata all'accertamento, da parte dell'università, del percorso formativo compiuto dallo studente che richiede il trasferimento, con segnato riguardo alle peculiarità del corso di laurea, agli esami sostenuti, agli studi teorici compiuti e alle esperienze pratiche acquisite nell'ateneo di provenienza nonché all'ineludibile limite del numero di posti disponibili assegnato

all'università stessa per ciascun anno di corso in sede di programmazione annuale. A tal fine, per ciascuno dei corsi di cui al presente decreto, gli atenei specificano analiticamente nei loro avvisi o bandi sia i criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti nell'ateneo estero e per la valutazione delle equipollenze sia il numero di posti disponibili per il passaggio o trasferimento a ciascun anno successivo al primo.

L'iscrizione ad anni successivi al primo di uno studente proveniente da un Ateneo di paese UE ovvero di paese non UE è **sempre** subordinata all'accertamento, da parte della Commissione didattica competente di questo Ateneo, del percorso formativo compiuto dallo studente che richiede l'iscrizione, con segnato riguardo alle peculiarità del corso di laurea magistrale, agli esami sostenuti, agli studi teorici compiuti, alle esperienze pratiche acquisite e in relazione alla loro compatibilità con gli ordinamenti didattici dell'Università degli Studi di Sassari **nonché all'ineludibile limite del numero di posti disponibili per ciascun anno di corso.**

Per l'A.A. 2023/2024 saranno accolte le iscrizioni ad anni successivi al primo nell'ambito dei posti disponibili, così come definiti da apposito bando che verrà pubblicato sul sito www.uniss.it – Sezione Iscrizioni ad anni successivi al primo corso di laurea a numero programmato.

Per nessun motivo è consentita l'iscrizione in sovrannumero o fuori coorte degli studenti cui le iscrizioni si riferiscono.

Art. 11

(Trasparenza delle fasi del procedimento)

Le disposizioni del presente bando atte a garantire la trasparenza di tutte le fasi del procedimento sono in attuazione della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni e integrazioni.

Il trattamento dei dati sensibili è effettuato ai sensi del decreto del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca 7 dicembre 2006, n. 305, della legge 5 febbraio 1992, n. 104, della legge 8 dicembre 2010, n. 170.

Il Responsabile del procedimento amministrativo è il Responsabile dell'Ufficio Servizi agli Studenti, Dott. Paolo Deledda.

Art. 12

(Trattamento dei dati personali)

I dati personali trasmessi dai candidati con la domanda di partecipazione alla selezione effettuata tramite il portale dell'Ateneo di Sassari saranno trattati, conservati ed archiviati dall'Università degli Studi di Sassari, ai sensi dell'articolo 13 e 14 del Regolamento (UE) 679/2016, per adempimenti operativi, amministrativo-contabili e/o di altra natura connessi alla gestione della presente procedura e per adempimenti legati ad obblighi di legge e all'avvio della carriera universitaria.

Il conferimento di tali dati è obbligatorio ai fini della valutazione dei requisiti di partecipazione, pena l'esclusione dalla procedura concorsuale.

Il titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Sassari che garantisce agli interessati, ai sensi degli artt. 15-18 del citato Regolamento (UE) 679/2016 il diritto di accesso, rettifica dei dati personali trasmessi secondo le modalità previste dal Regolamento (UE). Ai candidati sono riconosciuti i diritti di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica e l'integrazione nonché ottenere la limitazione del trattamento, rivolgendo le richieste all'Università degli Studi di Sassari tramite mail all'indirizzo:



bandiprogrammato@uniss.it. Per approfondimenti, consultare la pagina <https://www.uniss.it/protezione-privacy>

Art. 13

(Disposizioni finali)

Il presente bando potrà subire modifiche e conseguenti rettifiche nei posti messi a concorso e nelle date indicate, qualora dovessero intervenire successivi Decreti Ministeriali contenenti diverse disposizioni.

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Bando si fa rinvio alle disposizioni normative, regolamentari e ministeriali.

Avverso il presente Bando di selezione è possibile proporre ricorso al TAR entro 60 giorni, o al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla data di pubblicazione.

IL RETTORE
(Prof. Gavino Mariotti)

Sigla	RPA
Gbs	PD