

# REGOLAMENTO DEI TEST DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE - TAC - RICHIESTE PER I CORSI DI INGEGNERIA

(Approvato nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 19 giugno 2024)

Il Test di Accertamento delle Conoscenze di base <u>non è selettivo</u>, l'iscrizione avviene secondo l'ordine cronologico di presentazione della domanda sino al raggiungimento del numero massimo dei posti disponibili, <u>ma è comunque obbligatorio per il perfezionamento dell'iscrizione</u>.

Il Test ha la sola finalità di verificare se esistano lacune nella formazione di base che possano rendere difficoltoso il corretto apprendimento dei contenuti delle discipline, rallentando così il percorso formativo. In altri termini, la verifica è volta a sostenere gli allievi nel passaggio dalle scuole superiori agli studi universitari, garantendo forme orientate di tutoraggio ed assistenza nella fase più delicata dell'inserimento degli allievi nei corsi di studi prescelti, con la minima dispersione e favorendo la regolarità negli studi per l'inserimento quanto più celere nel mondo del lavoro.

Il Dipartimento organizza a titolo gratuito, di norma entro il mese di settembre, Corsi formativi propedeutici, denominati Corsi Zero, allo scopo di uniformare il livello di preparazione iniziale delle competenze di base di Matematica e Fisica. I corsi zero, per quanto facoltativi, sono fortemente consigliati e sono organizzati attraverso l'erogazione di brevi cicli di lezioni su argomenti di Matematica e Fisica. L'attività si conclude con la simulazione del Test.

La modalità di verifica delle conoscenze di base avviene, a conclusione dei Corsi Zero, mediante la somministrazione agli studenti di un Test a risposta multipla organizzato, strutturato e valutato secondo quanto stabilito nel presente regolamento.

Nel caso in cui l'esito del Test non risulti sufficiente, lo studente dovrà assolvere a degli "Obblighi Formativi Aggiuntivi" (OFA) entro il 31 ottobre dell'anno solare successivo a quello della data di iscrizione. A tal fine saranno intraprese, a titolo gratuito, specifiche azioni di recupero anche a mezzo di corsi e tutoraggio, per la cui organizzazione si rimanda all'Art. 6 del presente Regolamento.

Tali Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) sono assegnati anche agli studenti dei corsi di laurea ad accesso programmato locale che siano stati ammessi ai corsi con una votazione inferiore ad una prefissata votazione minima.

Gli esami, sostenuti prima dell'assolvimento dei debiti, verranno registrati con riserva.

Gli studenti che non assolvano agli obblighi formativi aggiuntivi nel primo anno non possono sostenere esami del secondo anno.

## Articolo 1 - Ambito di applicazione

Il presente Regolamento disciplina, ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo, le prove di accertamento delle conoscenze di base richieste per l'accesso ai corsi di laurea in Ingegneria dei Rischi Ambientali e delle Infrastrutture - Classe L7, Ingegneria Informatica - Classe L8 e Ingegneria Aerospaziale - Classe L9, nonché, le modalità per il recupero degli eventuali debiti formativi attraverso ulteriori attività di sostegno e di tutorato didattico previste per colmare le specifiche carenze formative.



# Articolo 2 - Adempimenti preliminari del Direttore

Il Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Architettura, ogni anno decreta la nomina della Commissione del Test di Accertamento delle Conoscenze di base e del Coordinatore dei Corsi Zero e del recupero degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).

La Commissione sarà composta da un Presidente, scelto tra i docenti delle materie di area Matematica e Fisica e da quattro componenti, tutti scelti tra i docenti delle medesime materie di area Matematica e Fisica dei corsi di laurea del Dipartimento di Ingegneria e Architettura.

## Articolo 3 - Adempimenti della Commissione e del Presidente

#### La Commissione:

- predispone i quesiti del test di accertamento delle conoscenze di base;
- determina la data del giorno di svolgimento delle prove di accertamento;
- partecipa alla sorveglianza delle aule ove si svolgeranno le prove di accertamento;
- effettua la correzione dei quesiti della prova.

#### Il Presidente:

- convoca le riunioni della Commissione e ne coordina i lavori;
- nomina un segretario tra i componenti della commissione che si occupa di redigere i verbali relativi alle attività svolte dalla Commissione;
- coordina le attività relative ai Corsi Zero;
- comunica al Direttore ed alle segreterie didattiche la data prescelta per lo svolgimento della prova di accertamento, per darne ampia diffusione attraverso il sito di Ateneo;
- comunica al Direttore ed alle segreterie didattiche l'esito della prova di ammissione per darne ampia diffusione attraverso il sito di Ateneo;
- coordina le attività relative ai Corsi di Recupero OFA.

## Articolo 4 - Test di Accertamento

La partecipazione alla prova di accertamento è obbligatoria per gli studenti iscritti al primo anno accademico.

Sono previste due sessioni: la prima entro il mese di ottobre, per gli immatricolati entro quella data; la seconda, invece, entro il mese di gennaio per gli immatricolati entro il 31 dicembre.

Soltanto per casi eccezionali, su richiesta motivata e documentata degli interessati, il Direttore del Dipartimento può disporre ulteriori sessioni straordinarie.

Possono essere esonerati dallo svolgimento della prova gli studenti dei corsi di laurea triennale di primo livello o quinquennale che abbiano sostenuto con esito positivo un test TOLC-I, che abbiano già sostenuto e conseguito con esito positivo gli esami di insegnamenti nell'area della Matematica e/o della Fisica, nonché quelli che abbiano già sostenuto con esito positivo la prova di accesso presso il Dipartimento o una prova ad essa equivalente presso altri Atenei.

Al fine di ottenere l'esonero dal Test di accesso lo studente deve procedere ad una apposita richiesta, integrata dalla relativa documentazione prodotta alla Commissione, che delibera in merito dopo attenta analisi e trasferisce ai Consigli di Corso di Studio le pratiche istruite.



Per partecipare alla prova, i candidati dovranno essere muniti del libretto universitario o dell'attestazione dell'iscrizione con il numero di matricola e di un valido documento di riconoscimento.

La prova è costituita da 20 domande di cui 10 di Matematica e 10 di Fisica tutte a risposta multipla. I contenuti della prova sono riportati nell'**Allegato A** e sono comunque allineati con le attività formative svolte durante i Corsi Zero.

Per l'espletamento della prova non è consentito l'utilizzo di appunti, libri, cellulari e calcolatrici elettroniche. Gli studenti, all'atto dell'iscrizione, possono dichiarare di essere portatori di disabilità. L'Università, per tramite del KODIS prenderà contatto con lo studente per concordare gli accorgimenti necessari.

Il tempo massimo per lo svolgimento della prova è di 120 minuti (2 ore).

Le modalità di attribuzione del punteggio risultano le seguenti:

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

Verranno dichiarati idonei tutti gli studenti che avranno conseguito un punteggio di almeno 10 punti, di cui almeno 5 nella sezione "Matematica" e almeno 5 nella sezione "Fisica". In caso contrario o in caso di assenza alla prova, verrà attribuito un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA).

# Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) per la Matematica

Allo studente vengono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) per la Matematica se non consegue un punteggio di almeno 5 su 10 nella sezione "Matematica".

L'OFA per carente conoscenza della Matematica implica la necessità che lo studente si impegni nelle attività didattiche aggiuntive che vengono organizzate dalla Dipartimento, in genere nei mesi di ottobre e novembre, per recuperare le conoscenze indispensabili ad affrontare con successo gli studi in Ingegneria.

#### Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) per la Fisica

Allo studente vengono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) per la Fisica se non consegue un punteggio di almeno 5 su 10 nella sezione "Fisica".

L'OFA per carente conoscenza della Fisica implica la necessità che lo studente si impegni nelle attività didattiche aggiuntive che vengono organizzate dalla Dipartimento, in genere nei mesi di ottobre e novembre, per recuperare le conoscenze indispensabili ad affrontare con successo gli studi in Ingegneria.

# Articolo 5 - Esito della prova

Entro 48 ore dalla prova di accertamento viene pubblicato l'esito della prova sul sito di Ateneo e le risposte corrette del test.

Gli studenti non idonei che ritengano che la propria prova non sia stata valutata in modo corretto, potranno, entro sette giorni dalla pubblicazione dell'esito, fare richiesta di revisione della propria prova, inviando una mail al Direttore del Dipartimento e/o al Presidente della Commissione.



# Articolo 6 - Corsi di Recupero OFA

Nell'ambito delle attività didattiche del Dipartimento di Ingegneria e Architettura, viene organizzato a titolo gratuito il recupero OFA di Matematica e/o di Fisica, al termine del quale gli studenti effettueranno una verifica atta a valutare il raggiungimento delle competenze minime.

La verifica avverrà mediante un colloquio che verterà sul programma di cui all'allegato A al presente Regolamento.

I Corsi di Recupero OFA saranno organizzati mediate attività formative che potranno essere svolte attraverso corsi separati a latere delle attività didattiche/esercitative degli Insegnamenti di Base di riferimento ovvero, ove ciò sia a concreto vantaggio della formazione dello studente, all'interno delle attività esercitative degli Insegnamenti di Base.

Al fine del recupero OFA potranno, inoltre, essere intraprese specifiche azioni di recupero personalizzate, attività di tutoraggio ad hoc, nonché seminari a tema con obbligo di frequenza.

È facoltà dei componenti della Commissione, docenti delle aree di Matematica e Fisica, organizzare di volta in volta, il Corso di Recupero OFA ritenuto più adeguato nella sua articolazione, secondo le esigenze degli studenti che hanno riportato il debito in fase di Test di accertamento delle conoscenze di base.

Lo studente deve assolvere agli OFA di Matematica e/o Fisica entro il 31 ottobre dell'anno successivo alla iscrizione attraverso la frequenza obbligatoria di almeno il 70% delle attività di recupero organizzate dalla commissione.

È consentito richiedere al Direttore della Dipartimento una riduzione delle ore di presenza minima per giustificati motivi.

Entro il 31 ottobre dell'anno successivo all'iscrizione, l'OFA può essere altresì recuperato mediante il superamento di uno dei Test di accertamento delle conoscenze di base delle sessioni di recupero previste, ovvero mediante il superamento dell'insegnamento di Area Matematica e Fisica, su cui si è riportato il debito OFA.

# Articolo 7 - Test di Ingresso ai Corsi di Laurea Professionalizzante

Gli studenti interessati potranno trovare tutte le informazioni utili inerenti alle scadenze e le prassi da seguire per procedere all'immatricolazione sul bando dedicato che sarà pubblicato sulla pagina ufficiale di Ateneo.

Ove specificatamente previsto da parte del Direttore del Dipartimento nel decreto di nomina di cui all'Art.2, la Commissione può adoperarsi anche per l'organizzazione delle attività inerenti alle fasi di accesso e/o recupero degli eventuali OFA del Corso di Laurea Professionalizzante in "Tecnologie per il Costruito e la Sostenibilità Ambientale" della Classe LP01.



#### **ALLEGATO A**

# Programma delle Prove TAC per i Corsi di Ingegneria

## **CONTENUTI DI MATEMATICA**

**Equazioni Algebriche** Risoluzione di equazioni algebriche di primo e secondo grado in una incognita; risoluzione di particolari equazioni algebriche riconducibili ad equazioni di primo grado oppure di secondo grado. Risoluzione di equazioni con valore assoluto.

**Disequazioni** Disequazioni algebriche di primo e secondo grado, fratte, sistemi di disequazioni, disequazioni irrazionali, con i valori assoluti, di grado superiore al secondo. Rappresentazione grafica delle equazioni e disequazioni dette sopra.

**Esponenziali e Logaritmi** Potenza di un numero, proprietà delle potenze, operazioni con gli esponenziali. Logaritmo di un numero, proprietà dei logaritmi. Semplici equazioni e disequazioni con esponenziali e con logaritmi.

**Geometria analitica** Coordinate cartesiane e rappresentazione dei punti di un piano. Rappresentazioni analitiche di una retta. Calcolo della distanza tra due punti, di un punto da una retta. Risoluzione di semplici problemi: retta passante per un punto, retta per due punti assegnati, intersezioni tra rette.

## **ELEMENTI PROPEDEUTICI ALLO STUDIO DELLA FISICA**

Il metodo scientifico. Le grandezze fisiche e la loro misurazione. Grandezze fondamentali e grandezze derivate. Sistema internazionale: multipli e sottomultipli. Conversioni. Notazione scientifica, esponenziale, cifre significative. Errori sperimentali. Coordinate cartesiane e coordinate sferiche. Angolo piano e angolo solido. Cenni introduttivi su grandezze vettoriali e calcolo vettoriale. Scomposizione di un vettore in componenti attraverso l'uso della trigonometria.