

All. 1 del Decreto Rettoriale
n. ~~345~~... /2020 del 06/07/2020

**BANDO DI CONCORSO PER L'AMMISSIONE AL CORSO DI LAUREA, A
PROGRAMMAZIONE LOCALE, IN "INGEGNERIA INDUSTRIALE", CLASSE L-9,
A.A. 2020/21**

Art. 1 – Posti disponibili

I posti disponibili per le immatricolazioni all'a.a. 2020/21 sono n. 150, così distinti:

Posti studenti comunitari ed equiparati	Posti studenti extra UE	
	Totale posti studenti extra UE	di cui posti riservati agli studenti cinesi "Progetto Marco Polo"
130	20	10

Art. 2 – Test di ammissione

Art. 2.1 – Sessioni di svolgimento dei test

Il Dipartimento di Economia, Ingegneria, Società e Impresa organizza:

- **sessioni anticipate di test di ingresso nel periodo febbraio – agosto 2020;**
- **sessione standard (9 settembre 2020, ore 14:00)**
- **eventuale sessione suppletiva a settembre/ottobre 2020.**

Le sessioni di *test*, tutte esclusivamente *online*, si svolgeranno secondo gli orari e i turni che saranno comunicati dal Presidente del Consiglio di corso di studio di Ingegneria.

Il calendario delle singole prove selettive e la procedura di prenotazione al *test* saranno accessibili dalle sezioni "UnitusOrienta" e "Test di ingresso" della home page del sito di Ateneo e dal sito del corso di studio.

Le prove di accesso al corso sono articolate in:

- sessioni anticipate: possono partecipare i candidati che frequentano il penultimo o l'ultimo anno delle scuole medie superiori;
- sessione standard: possono partecipare i candidati in possesso del diploma di scuola media superiore.

Possono partecipare alla sessione del *test* di ingresso *standard* anche gli studenti che hanno partecipato alle prove di ammissione anticipate senza conseguire la valutazione minima richiesta per il superamento delle stesse.

Il candidato che ha superato il *test* di ammissione in una delle sessioni anticipate non può iscriversi e ripeterlo nella sessione *standard*.



Per ciascuna sessione saranno formulate apposite graduatorie per l'assegnazione dei posti, fermi restando i requisiti di accesso al corso stabiliti dalla normativa vigente.

In base ai risultati del *test* verranno elaborate due graduatorie: la graduatoria generale comprendente i cittadini italiani, i cittadini comunitari ovunque soggiornanti e i cittadini non comunitari residenti in Italia, di cui all'art. 26 L. 189/2002, e la graduatoria dei cittadini non comunitari residenti all'estero, entrambe formulate secondo l'ordine decrescente del punteggio complessivo riportato da ciascun candidato.

In caso di parità di punteggio prevarrà il candidato che abbia riportato un maggiore punteggio nella soluzione dei quesiti relativi agli argomenti dell'area "*Matematica*". In caso di ulteriore parità prevarrà il candidato anagraficamente più giovane, ai sensi dell'art. 2, co. 9, della Legge 191/98.

2.2. Studenti non comunitari residenti all'estero

I cittadini non comunitari residenti all'estero possono partecipare alla procedura selettiva *standard* di ammissione al corso a condizione che presentino la domanda di preiscrizione tramite la piattaforma University entro il termine indicato dalla nota ministeriale concernente le procedure per l'ingresso, il soggiorno e l'immatricolazione dei cittadini extracomunitari ai corsi di formazione superiore in Italia, emanata dal MUR nell'anno accademico di riferimento.

I candidati cinesi interessati a partecipare al progetto "*Marco Polo*" devono presentare la domanda di pre-iscrizione tramite la suddetta piattaforma, entro il termine finale indicato dal MUR nell'anno accademico di riferimento.

I posti che non verranno assegnati saranno attribuiti ai candidati italiani, comunitari e non comunitari regolarmente soggiornanti in Italia, utilmente collocati in graduatoria.

Qualora, dopo la prova di ammissione *standard*, i posti riservati ai candidati extracomunitari residenti all'estero risultassero vacanti, questi verranno messi a disposizione tramite la procedura di riassegnazione gestita dal Ministero dell'Università e della Ricerca.

3. Requisiti di ammissione

1. Possono partecipare alla selezione i cittadini italiani, i comunitari ovunque soggiornanti (compresi i cittadini di Norvegia, Islanda, Liechtenstein, Confederazione elvetica e Repubblica di S. Marino), i cittadini non comunitari residenti in Italia, di cui all'art. 26 della Legge del 30 luglio 2002, n. 189, nonché gli studenti non comunitari residenti all'estero in possesso di diploma di istruzione secondaria di secondo grado.

I cittadini non comunitari residenti all'estero possono partecipare alla selezione osservando le disposizioni dettate dal Ministero dell'Università e della Ricerca, pubblicate nel sito del ministero all'indirizzo <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri>.



2. I candidati non comunitari residenti all'estero che presentano la domanda potranno essere ammessi al test solo dopo aver superato la prova di conoscenza della lingua italiana, obbligatoria per tutti i corsi di Laurea e di Laurea magistrale a ciclo unico, salvi i casi di esonero espressamente previsti dalle disposizioni ministeriali di cui al precedente capoverso. Tale prova è organizzata dall'Ateneo, preferibilmente a distanza e prima della richiesta del visto, al fine di poter certificare tale conoscenza in fase di richiesta del visto per motivi di studio, per velocizzare tale procedura e per non gravare eccessivamente sul candidato.

Art. 4 - Titoli di ammissione

Costituiscono titoli di ammissione:

- a. il diploma rilasciato da un Istituto di istruzione secondaria superiore di durata quinquennale;
- b. il diploma di scuola media secondaria superiore di durata quadriennale e relativo anno integrativo;
- c. il titolo di studio di scuola media secondaria superiore conseguito all'estero, al termine di un percorso scolastico di almeno 12 anni, che consenta, nel Paese i cui è stato conseguito, l'ammissione ad un corso di studio universitario analogo a quello prescelto.

Il requisito degli anni di scolarità potrà essere dimostrato tramite attestazioni di enti ufficiali esteri o la "*Dichiarazione di valore in loco*" (mod. E) rilasciata dalla Rappresentanza diplomatica italiana del Paese di provenienza oppure tramite l'attestazione rilasciata dai Centri ENIC-NARIC, ove presenti.

I candidati in possesso di un titolo conseguito all'estero saranno ammessi alla prova di ammissione con riserva. Nel caso risultassero vincitori, la loro immatricolazione sarà subordinata alla validità della documentazione e del titolo conseguito all'estero.

Art. 5 - Trasferimenti da altro corso di laurea o da altro Ateneo

Gli studenti iscritti ad altri corsi di laurea dell'Università degli Studi della Tuscia e quelli iscritti ai corsi di laurea triennale della Classe L-9 o ad altri corsi di laurea in altri Atenei potranno trasferirsi e iscriversi, senza sostenere la prova di ammissione:

- al secondo anno, a condizione di aver conseguito un minimo di 27 CFU relativi alle materie del primo anno;

- al terzo anno, a condizione di aver conseguito un minimo di 54 CFU relativi ai corsi del primo e del secondo anno.

Prima di effettuare la domanda *on-line* gli studenti dovranno inviare una specifica richiesta alla Segreteria didattica del Dipartimento di Economia, Ingegneria, Società e Impresa (via e-mail all'indirizzo deim@unitus.it), allegando l'autocertificazione degli esami sostenuti (con l'indicazione dei crediti conseguiti, della votazione ottenuta e dei corrispondenti settori scientifico-disciplinari), entro il 24 agosto 2020.

L'organo didattico competente valuterà i crediti formativi acquisiti nel corso di studio di provenienza. Lo studente sarà informato tempestivamente, per posta elettronica, dell'esito della valutazione.



Art. 5 - Borse di studio

Laziodisco, al fine di agevolare gli studenti universitari capaci e meritevoli e privi di mezzi eroga, nei limiti dei fondi disponibili, borse di studio per la frequenza ai corsi di laurea.

Il bando valido per l'a.a. 2020/21 è pubblicato nel sito dell'ente all'indirizzo <http://www.laziodisco.it>. Gli studenti beneficiari o idonei alle borse di studio sono esonerati dal versamento delle tasse e dei contributi universitari.

Art. 6 - Candidati con disabilità e con diagnosi di DSA

1. Le prove di ammissione sono organizzate dall'Ateneo tenendo conto delle esigenze dei candidati con disabilità.

I candidati con disabilità sensoriali e motorie riconosciute ai sensi della Legge 104/92 e successive modifiche e integrazioni e quelli con percentuale d'invalidità civile pari o superiore al 66%, ai sensi della Legge 68/99, possono preventivamente segnalare le proprie esigenze (ad esempio: tempo aggiuntivo, affiancamento di un operatore, ecc.) facendo pervenire la richiesta, unitamente alla certificazione rilasciata dalle Commissioni mediche delle Aziende Sanitarie Locali (L. 295/1990), all'Ufficio Offerta Formativa (e-mail offertaformativa@unitus.it) almeno 15 giorni prima dello svolgimento della sessione di test.

2. I candidati con diagnosi di disturbi specifici di apprendimento (DSA), di cui alla legge n. 170/2010, potranno preventivamente segnalare al suddetto Ufficio le proprie esigenze facendo pervenire la richiesta al recapito sopra indicato, entro gli stessi termini, unitamente alla diagnosi effettuata dal Servizio Sanitario Nazionale oppure, ove non fosse possibile, da specialisti o da strutture accreditate.

3. I candidati con disabilità o con DSA residenti in paesi esteri, che intendano usufruire delle misure di cui ai commi precedenti, devono presentare la certificazione attestante lo stato di disabilità o di DSA rilasciata nel Paese di residenza, accompagnata da una traduzione giurata in lingua italiana o in lingua inglese.

4. I modelli per segnalare le esigenze sopra menzionate sono disponibili nella pagina *web* di prenotazione al *test* di ingresso.

Art. 7 - Modalità di svolgimento del test di ingresso

1. Le sessioni anticipate, standard e quella eventuale suppletiva si svolgeranno con modalità a distanza attraverso l'utilizzo di strumenti di connessione audio-video (modalità telematica) nel rispetto dei seguenti principi:

- a) collegamento simultaneo tra i partecipanti;
- b) sicurezza dei dati e delle informazioni scambiate durante la seduta;
- c) pubblicità delle prove;
- d) garanzia di certa identificazione dei candidati.



L'utilizzo di strumenti di connessione audio-video deve in ogni caso consentire:

- a) la visualizzazione del candidato durante l'intera prova;
- b) la corretta identificazione del candidato attraverso un documento di riconoscimento in corso di validità;
- c) lo svolgimento della seduta in forma pubblica, garantita dalla possibilità di collegamento in contemporanea per l'intera durata della stessa da parte di tutti i candidati.

Per la partecipazione alla prova standard e a quella suppletiva i candidati dovranno versare il contributo di partecipazione alle spese generali di € 25,00.

I membri delle commissioni giudicatrici partecipano alla seduta utilizzando, di norma, i propri dispositivi telematici. Parimenti i candidati sono tenuti a dotarsi di idonei mezzi per sostenere le prove.

L'Università degli della Tuscia è esclusa da ogni responsabilità in caso di problemi tecnici di qualunque natura non imputabili alla medesima, che non consentano il corretto avvio o lo svolgimento della prova.

Le disposizioni relative alle attività preliminari alla prova telematica e allo svolgimento della stessa sono pubblicate all'interno della sezione "UnitusOrienta" del sito di Ateneo.

3. Sessioni di *test* a distanza possono essere organizzate anche presso le scuole secondarie superiori nell'ambito di iniziative di orientamento programmate e organizzate dal Dipartimento di Economia, Ingegneria, Società e Impresa.

4. Il Responsabile del *test* per quanto attiene la struttura della prova è il Presidente della Commissione esaminatrice, ai sensi della Legge 241/90.

Art. 8 - Contenuti del test di ingresso

1. Il test, formulato in lingua italiana, consiste nella soluzione di quaranta quesiti (40) a risposta multipla, di cui una sola risposta esatta, concernenti i seguenti argomenti:

- logica (5 quesiti)
- matematica (20 quesiti)
- fisica (10 quesiti)
- chimica (5 quesiti)

Le domande saranno selezionate dal sistema informatico in modo casuale da un *database* più ampio. Saranno ammessi al corso, entro il numero dei posti disponibili, i candidati che otterranno il punteggio uguale o maggiore di 15/40.

I quesiti vertono sui programmi indicati nel documento allegato al bando (**All. A**).

La durata totale della prova è di 80 minuti.

2. I candidati che non conseguiranno il punteggio minimo richiesto per l'accesso al corso, qualora rientrassero in graduatoria, dovranno frequentare un precorso di "*Matematica Generale*" e sostenere la prova di verifica finale, al fine di colmare gli obblighi formativi aggiuntivi (OFA), prima del termine ultimo previsto per immatricolarsi al corso.



Art. 9 - Criteri di assegnazione del punteggio

Nella valutazione della prova la Commissione giudicatrice si atterrà ai seguenti criteri:

- per ogni risposta esatta punti 1
- per ogni risposta non data punti 0
- per ogni risposta sbagliata punti - 0,25

Al termine dell'espletamento del test, le risposte fornite dai candidati verranno elaborate dal sistema informatico predisposto per la prova. La procedura informatica provvederà automaticamente alla determinazione del punteggio da assegnare ad ogni candidato.

Al fine di attribuire gli obblighi formativi aggiuntivi (OFA), il punteggio sarà arrotondato al numero intero più vicino (ad es. 14,50→15,00 nessun obbligo formativo aggiuntivo; 14,25→14,00 obbligo formativo aggiuntivo).

Art. 10 - Commissione giudicatrice

1. Con il Decreto Rettorale del 19/02/2019, n. 155/2019 è stata individuata la rosa dei docenti tra cui sono scelti i componenti delle Commissioni giudicatrici per l'espletamento delle sessioni anticipate (periodo febbraio – agosto 2020) e *standard* (periodo settembre – ottobre 2020) del *test* di ingresso al corso di laurea a numero programmato in “*Ingegneria industriale*”. a.a. 2020/21.
2. Alla Commissione è rimessa ogni responsabilità in ordine al regolare svolgimento della prova, secondo le modalità e i criteri previsti dal presente bando.
3. Tutte le operazioni compiute dalla Commissione saranno riportate in apposito verbale.

Art. 11. Modalità di immatricolazione

Sono previste due distinte fasi: una fase anticipata e una fase *standard*.

L'immatricolazione deve essere effettuata accedendo dal Portale dello studente.

Coloro che avendo superato il test di ingresso non si iscriveranno entro la scadenza prevista saranno considerati rinunciatari.

11.1 Prima fase – Immatricolazioni sessioni anticipate

Possono accedere all'immatricolazione nella prima fase anticipata i candidati che hanno conseguito il diploma di scuola media superiore e che:

- hanno superato il test di ammissione in una delle sessioni anticipate programmate nel periodo febbraio – agosto 2020;
- hanno superato il test nelle sessioni anticipate organizzate nel 2019 essendo iscritti al penultimo anno delle superiori.

I candidati dovranno immatricolarsi al corso entro il 31 agosto 2020.

A chiusura di questa fase di immatricolazione verranno resi pubblici i posti ancora disponibili per l'iscrizione al primo anno.



11.2 Seconda fase - Immatricolazioni sessione standard

1. Per accedere alla seconda e alla eventuale terza fase delle immatricolazioni, relative alle sessioni di *test* di ammissione programmate nel periodo settembre –ottobre 2020, l'Ateneo formulerà, per ciascuna di esse, apposite graduatorie per l'assegnazione dei posti residui, fermi restando i requisiti di accesso al corso.

I candidati che superano il *test* di ammissione in occasione della sessione *standard* dovranno immatricolarsi entro il 30 settembre 2020.

I candidati che superano il *test* di ammissione in occasione dell'eventuale sessione suppletiva dovranno immatricolarsi entro il 15 ottobre 2020.

2. Ai candidati che hanno ottenuto una votazione inferiore a quella minima prefissata sono assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA), ai sensi dell'art. 6, co. 1 del D.M. 270/2004. Essi sono tenuti a frequentare il precorso di "*Matematica Generale*" e a sostenere la prova di verifica finale prima del termine ultimo previsto per immatricolarsi al corso.

Le informazioni relative all'organizzazione del precorso di "*Matematica Generale*" e alla prova di verifica finale saranno pubblicate nel sito del corso di laurea all'indirizzo <http://www.unitus.it/it/dipartimento/deim-ingegneria>.

Gli studenti non potranno sostenere alcun esame di profitto prima di aver colmato gli OFA.

3. I candidati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero che hanno superato il *test* di ingresso dovranno perfezionare la domanda di immatricolazione *online* consegnando alla Segreteria Studenti la seguente documentazione:

a) titolo finale in originale (o copia conforme) degli studi secondari conseguito con almeno 12 anni di scolarità oppure certificato sostitutivo a tutti gli effetti di legge; il titolo finale può essere corredato, in alternativa e a discrezione della singola istituzione di formazione superiore, da attestazione rilasciata dal centro ENIC-NARIC italiano (CIMEA), da attestazioni di enti ufficiali esteri o da Dichiarazione di valore prodotta dalle rappresentanze diplomatiche italiane;

b) certificato attestante il superamento dell'eventuale prova di idoneità accademica prevista per l'accesso all'Università del Paese di provenienza (*Selectividad* in Spagna, *Prova de Aferiçao* o *Prova Geral de Acesso ao Ensino Superior* in Portogallo, ecc.);

c) eventuali traduzioni in italiano dei documenti indicati ai punti a) e b)

d) eventuale altra documentazione richiesta dall'ateneo, anche in riferimento alla verifica della veridicità del titolo di studio estero.

4. I cittadini non comunitari residenti all'estero dovranno inoltre presentare la copia della ricevuta dell'istanza di permesso di soggiorno rilasciata da Poste Italiane, accompagnata da copia del passaporto con lo specifico visto d'ingresso per motivi di studio, rilasciato dalla Questura, oppure copia del permesso di soggiorno in corso di validità, nonché due fotografie formato tessera (di cui una autenticata dalla Rappresentanza italiana competente per territorio).

5. Per eventuali chiarimenti gli studenti potranno rivolgersi alla Segreteria Studenti, via S. Maria in Gradi n. 4 – Viterbo (contatti 0761.357798/646 – e-mail segreteriaunica@unitus.it).



12 - Trattamento dei dati

Ai sensi del D. Lgs. 196/2003, come modificato dal Decreto Legislativo 10 agosto 2018, n. 101 e dell'art. 13 del Regolamento UE n. 2016/679 (di seguito "GDPR 2016/679"), recante disposizioni a tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali, i dati forniti dai candidati formeranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata e degli obblighi di riservatezza.

Il trattamento sarà svolto in forma automatizzata e/o manuale, nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 196/2003 e s.m.i. in materia di misure di sicurezza, ad opera di soggetti appositamente incaricati e in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 29 GDPR 2016/ 679.

Il titolare del trattamento è l'Università degli Studi della Tuscia, con sede legale in Via S. Maria in Gradi n. 4 – Viterbo, nella persona del Magnifico Rettore.

I dati di contatto del titolare sono: protocollo@pec.unitus.it

Il Responsabile della protezione dei dati (DPO) è il Prof. Alessio Maria Braccini

I dati di contatto del DPO sono: dpo@unitus.it e dpo@pec.unitus.it

13 - Norme di rinvio

Per quanto non previsto dal presente bando valgono le norme di legge e regolamentari vigenti in materia. Il presente bando costituisce *lex specialis* della selezione; pertanto la partecipazione alla stessa comporta implicitamente l'accettazione, senza riserva alcuna, di tutte le disposizioni ivi contenute.

Eventuali aggiornamenti o integrazioni del presente bando verranno resi noti, in via esclusiva, tramite pubblicazione nel sito d'Ateneo all'indirizzo <http://www.unitus.it/it/unitus/offerta-formativa/articolo/test-ingresso-al-corso-di-laurea-in-ingegneria-industriale->.

Il presente bando è pubblicato all'Albo ufficiale dell'Ateneo.

Viterbo, 6.07.2020

IL RETTORE
Prof. Stefano Ubertini

Firmato digitalmente da

STEFANO UBERTINI

CN = UBERTINI STEFANO
SerialNumber =
TINIT-BRTSFN74L09G478G
C = IT



PAC/

Firmato digitalmente da

**GIANLUCA
CERRACCHIO**

CN =
CERRACCHIO
GIANLUCA
C = IT

ARGOMENTI PROVA D'ESAME

La prova di ammissione al Corso di Laurea in Ingegneria Industriale consiste in quattro sezioni che hanno lo scopo di accertare le conoscenze di base dell'aspirante studente. Ogni quesito è accompagnato da quattro possibili risposte delle quali solo una è corretta. Per ciascun quesito viene assegnato 1 punto per ogni risposta esatta, 0 punti per ogni risposta non data e -0.25 di punto per ogni risposta sbagliata.

Le quattro sezioni relative ai quesiti cui rispondere sono: logica, matematica, fisica e chimica.

La sezione di logica ha il fine di verificare le attitudini allo studio dello studente nel corso di laurea di Ingegneria Industriale.

La sezione di matematica contiene quesiti che verteranno sui seguenti argomenti:

Aritmetica e Algebra: Proprietà e operazioni dei numeri interi, razionali e reali. Valore assoluto. Potenze e radici. Logaritmi ed esponenziali. Calcolo letterale. Polinomi. Equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado. Sistemi di equazioni di primo grado. Equazioni e disequazioni razionali fratte e con radicali.

Geometria: Proprietà delle principali figure geometriche piane (triangoli, circonferenze, poligoni regolari) e solide (sfere, coni, cilindri, prismi, parallelepipedi, piramidi).

Geometria analitica e funzioni: Coordinate cartesiane. Il concetto di funzione. Equazioni di rette e di semplici luoghi geometrici come circonferenze, ellissi e parabole. Grafici e proprietà delle funzioni potenza, logaritmo ed esponenziale. Calcoli con l'uso dei logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali.

Trigonometria: Proprietà delle funzioni seno, coseno e tangente. Equazioni e disequazioni trigonometriche. Relazioni fra elementi di un triangolo.

La sezione di fisica è relativa ad argomenti quali:

Meccanica: Grandezze scalari e vettoriali. Unità di misura e definizione di grandezze fisiche come spostamento, velocità, accelerazione, massa, quantità di moto, forza, peso, lavoro e potenza. Principi della dinamica.

Termodinamica: Temperatura, calore, calore specifico, equazione di stato dei gas perfetti. Conoscenze di base dei principi della termodinamica.

Elettromagnetismo: Legge di Coulomb, campo elettrico e condensatori. Campo magnetico, corrente elettrica, leggi di Ohm. Conoscenze di base sulla radiazione elettromagnetica.

Ottica: Riflessione e rifrazione della luce; indice di rifrazione; prismi; specchi e lenti concave e convesse.

La sezione di chimica contiene quesiti inerenti:

Chimica di base: Struttura di atomi e molecole. Simbologia chimica e formule ed equazioni chimiche. Concetto di mole e semplici calcoli stechiometrici.

Proprietà della materia: proprietà chimiche e fisiche, Proprietà intensive ed estensive: esempi. Stati di aggregazione della materia. Passaggi di stato: definizioni.

Soluzioni: Definizione di acido, di base e di pH



La tabella sottostante illustra la modalità di esecuzione della prova e l'assegnazione del punteggio:

Sezioni	Numero quesiti	Minuti disponibili	Punteggio minimo	Punteggio massimo
Logica	5	10	-1.25	5
Matematica	20	40	-5	20
Fisica	10	20	-2.5	10
Chimica	5	10	-1.25	5
Totale	40	80	-10	40

aa