

# **REGOLAMENTO PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI LAUREA TRIENNALI IN INGEGNERIA ANNO ACCADEMICO 2017-18**

Il presente Regolamento contiene le norme per l'ammissione ai corsi di Laurea Triennale in Ingegneria del Politecnico di Bari per l'anno accademico 2017/18 ed in particolare:

- PARTE 1: Norme per l'ammissione al I anno dei corsi di Laurea triennale in Ingegneria (tramite il T.A.I.);
- PARTE 2: Norme per l'ammissione agli anni successivi dei suddetti corsi (trasferimenti da altri atenei, passaggi di corso, immatricolazioni con abbreviazioni di carriera, ecc.).

Lo studente che intende iscriversi ad uno dei suddetti corsi è tenuto a seguire le procedure previste nel presente Regolamento. Si precisa che a seguito di T.A.I. ci si potrà immatricolare esclusivamente al I anno di corso; ciò vale anche per gli studenti in possesso di una carriera pregressa.

Il "Regolamento per l'ammissione ai corsi di laurea triennale in Ingegneria" costituisce *lex specialis* di concorso, pertanto la partecipazione alle procedure comporta implicitamente l'accettazione, senza riserva alcuna, di tutte le disposizioni ivi contenute.

Per quanto qui espressamente non previsto, si rimanda al Regolamento Didattico di Ateneo e a quanto pubblicato sul sito istituzionale [www.poliba.it](http://www.poliba.it)

L'accesso al Corso di Laurea triennale in Disegno Industriale e al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura sarà oggetto di appositi bandi e, pertanto, non soggetto alle norme previste nel presente Regolamento.

## SOMMARIO

|   |    |
|---|----|
| REGOLAMENTO PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI LAUREA TRIENNALI IN INGEGNERIA ANNO ACCADEMICO 2017-18.....  | 0  |
| PARTE 1: TEST DI AMMISSIONE AD INGEGNERIA (T.A.I.) PER L'AMMISSIONE AL PRIMO ANNO DELLE LAUREE TRIENNALI IN INGEGNERIA .....                                      | 3  |
| Offerta formativa e posti disponibili.....  | 3  |
| T.A.I. ANTICIPATO - PER DIPLOMATI E STUDENTI ISCRITTI ALL'ULTIMO ANNO DELLE SCUOLE SUPERIORI .....  | 4  |
| Periodo di iscrizione alle prove e date di inizio svolgimento delle prove .....   | 4  |
| Modalità di iscrizione alle sessioni di TAI anticipate .....  | 4  |
| Candidati portatori di disabilità e DSA .....   | 5  |
| Convocazione degli iscritti e svolgimento della prova .....   | 5  |
| Formazione delle graduatorie finali .....   | 6  |
| Immatricolazioni a seguito dei TAI anticipati .....   | 6  |
| Ripescaggio TAI Anticipato .....  | 7  |
| T.A.I. STANDARD per studenti diplomati .....  | 8  |
| Periodo di iscrizione alla prova - Data di inizio della prova.....  | 8  |
| Modalità di iscrizione al T.A.I. STANDARD.....  | 8  |
| Candidati portatori di disabilità e DSA .....   | 9  |
| Studenti non comunitari residenti all'estero (Categoria 2).....   | 9  |
| Convocazione degli iscritti e svolgimento della prova .....   | 10 |
| Formazione delle graduatorie finali .....   | 10 |
| Immatricolazioni a seguito del TAI STANDARD .....   | 11 |
| Ripescaggio TAI STANDARD .....  | 11 |
| Immatricolazione sui posti disponibili (ulteriori idonei non ammessi al termine del ripescaggio) .....  | 12 |
| Accertamento competenze linguistiche .....  | 13 |
| PARTE 2: AMMISSIONE AGLI ANNI SUCCESSIVI DELLE LAUREE TRIENNALI IN INGEGNERIA.....  | 14 |
| Fase 1: Immatricolazione sui posti disponibili al II e III anno dei Corsi di laurea in Ingegneria per studenti che non hanno carriere attive al Politecnico ..... | 14 |
| Fase 2: Passaggi di corso delle lauree triennali in Ingegneria per GLI IMMATRICOLATI SU COORTE 2016/17 E 2015/16 .....  | 15 |

|  |    |
|--|----|
| Passaggi di Corso al II anno di corso delle lauree triennali di Ingegneria .....   | 15 |
| Passaggi di Corso al III anno di Corso delle lauree triennali di Ingegneria .....  | 16 |
| Fase 3: Passaggi di corso al II e III anno delle lauree triennali in Ingegneria per studenti iscritti al Politecnico di Bari e non rientranti nelle precedenti procedure ..... | 16 |
| RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO .....  | 17 |
| TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI .....   | 17 |
| CONTENUTI DELLE PROVE ANTICIPATE E STANDARD.....   | 18 |

# PARTE 1:

## TEST DI AMMISSIONE AD INGEGNERIA (T.A.I.) PER L'AMMISSIONE AL PRIMO ANNO DELLE LAUREE TRIENNALI IN INGEGNERIA

Per immatricolarsi al primo anno dei Corsi di Laurea triennali in Ingegneria del Politecnico di Bari è obbligatorio sostenere un test di ammissione TAI (Test Ammissione Ingegneria) finalizzato ad accertare l'attitudine e la preparazione agli studi.

Il TAI è previsto nelle sottoelencate modalità:

- **TAI anticipato**, in due sessioni di **Aprile e Maggio**, aperte agli studenti dell'ultimo anno delle superiori e ai diplomati;
- **TAI standard**, in un'unica sessione a **settembre**, aperta solo agli studenti già diplomati.

### OFFERTA FORMATIVA E POSTI DISPONIBILI

Per l'Anno Accademico 2017/2018, presso il Politecnico di Bari sono attivati i seguenti corsi di laurea triennale a numero programmato locale:

| CORSI DI LAUREA                                  | Posti disponibili | Sede del corso |
|--|-------------------|----------------|
| INGEGNERIA EDILE                                 | 150               | Bari           |
| INGEGNERIA GESTIONALE                            | 250               | Bari           |
| INGEGNERIA ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI | 150               | Bari           |
| INGEGNERIA ELETTRICA                             | 150               | Bari           |
| INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE                   | 170               | Bari           |
| INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE        | 330               | Bari           |
| INGEGNERIA MECCANICA                             | 370               | Bari           |
| INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI                  | 200               | Bari           |
| INGEGNERIA DELL'AMBIENTE                         | 100               | Taranto        |
| INGEGNERIA DEI SISTEMI AEROSPAZIALI              | 100               | Taranto        |

\*I corsi di Laurea in Ingegneria dell'Ambiente e Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali saranno erogati presso il Centro Interdipartimentale "Magna Grecia" del Politecnico di Bari, con sede a Taranto.

Il numero dei posti disponibili per le immatricolazioni è destinato a:

1. Studenti Comunitari ed extra comunitari residenti in Italia cioè tutti i cittadini dell'Unione Europea e i soggetti extra-comunitari regolarmente residenti in Italia; sono altresì equiparati ai fini dell'ammissione, anche i soggetti rifugiati o titolari di asilo o protezione sussidiaria;

2. Studenti Extra-UE residenti all'estero e richiedenti visto tramite rappresentanza diplomatica italiana sul territorio di residenza.

Il numero dei posti disponibili indicato nella tabella soprastante comprende anche la riserva di posti per la categoria 2. Le strutture didattiche competenti definiranno il contingente riservato alla Categoria 2 (Studenti Extra-UE) per ciascun corso e, di conseguenza, il numero di posti disponibili per ciascuna categoria per ogni corso di Laurea. Con Decreto Rettorale, emanato entro il 30 Giugno 2017 e pubblicato sul sito istituzionale, sarà indicato il numero definitivo dei posti disponibili per ogni corso di Laurea.

Eventuali variazioni all'offerta formativa del Politecnico di Bari verranno tempestivamente pubblicate sul sito web del Politecnico di Bari ([www.poliba.it](http://www.poliba.it)).

## **T.A.I. ANTICIPATO - PER DIPLOMATI E STUDENTI ISCRITTI ALL'ULTIMO ANNO DELLE SCUOLE SUPERIORI**

### **Periodo di iscrizione alle prove e date di inizio svolgimento delle prove**

| <b>PERIODO DI ISCRIZIONE ALLE PROVE</b> | <b>DATE DI INIZIO DELLE PROVE</b> |
|---|-----------------------------------|
| 3 – 28 MARZO                            | 4 APRILE                          |
| 7 APRILE – 9 MAGGIO                     | 16 MAGGIO                         |

### **Modalità di iscrizione alle sessioni di TAI anticipate**

Coloro che intendono partecipare al **TAI anticipato** devono effettuare le seguenti operazioni, seguendo l'ordine sottoelencato:

1. Collegarsi al sito <http://www.poliba.it/didattica/test-di-ammissione> e seguire le istruzioni pubblicate;
2. **Registrarsi sul portale ESSE3** (consulta la Guida alla registrazione); *E' obbligatorio, al momento della registrazione, indicare un indirizzo email esatto, funzionante e personale ed un **numero di cellulare** al fine di consentire alla Segreteria Studenti di effettuare eventuali comunicazioni urgenti. Le informazioni generali sul concorso verranno pubblicate sulle pagine web del Politecnico di Bari, solo tale pubblicazione avrà valore di notifica;*
3. **Iscriversi al test di ammissione tramite l'apposita procedura di Esse3** (Consulta la Guida all'iscrizione al Test) indicando il corso di laurea prescelto. Lo studente concorrerà per l'immatricolazione esclusivamente per il Corso di laurea prescelto. La scelta effettuata all'atto dell'iscrizione al test deve ricadere obbligatoriamente su un unico Corso di Laurea e non sarà successivamente modificabile.
4. **Effettuare il versamento di € 30,00** utilizzando l'apposito MAV stampabile dalla pagina Pagamenti di ciascun profilo Esse3; **Attenzione:** Il pagamento della tassa va effettuato entro il giorno precedente al test. La mancata registrazione su Esse3 del pagamento effettuato non preclude la partecipazione al test solo se il candidato è in grado di esibire la ricevuta di versamento in sede di test.

**Le prove della sessione anticipata del Test di Ammissione ad Ingegneria si svolgeranno esclusivamente presso il Labit (Campus "E. Quagliariello", via Orabona 4 Bari).**

**Non sarà concesso alcun rimborso** di quanto versato per l'iscrizione al TAI, anche in caso di mancata partecipazione al TAI medesimo.

### **Candidati portatori di disabilità e DSA**

I candidati portatori di **handicap** ai sensi della Legge n. 104/1992, così come modificata dalla Legge n. 17/1999, o di **Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)** ai sensi della L. 170/2010, possono richiedere i tempi aggiuntivi e/o strumenti compensativi inviando una richiesta scritta a mezzo e-mail, **entro il termine prescritto per l'iscrizione alla prova** (28 Marzo per la prova di Aprile e 9 Maggio per quella di Maggio), esclusivamente all'indirizzo [testammissione@poliba.it](mailto:testammissione@poliba.it) indicando i propri dati anagrafici ed allegando idonea documentazione, rilasciata da non più di 3 anni da strutture del SSN o da strutture e specialisti accreditati dallo stesso, secondo i riferimenti normativi.

**Tale richiesta non sostituisce le procedure di iscrizione.**

Le richieste devono essere inoltrate direttamente dallo studente interessato. Un'apposita Commissione valuterà le richieste e la documentazione prodotta e comunicherà ai candidati l'esito delle istanze, tenendo conto della natura della prova selettiva. In ragione della complessità di tale valutazione, si prega vivamente i candidati di inoltrare le richieste e la relativa documentazione con ragionevole anticipo rispetto alla scadenza.

### **Convocazione degli iscritti e svolgimento della prova**

*Il riferimento del giorno e dell'ora di inizio della prova, riportati sul documento di iscrizione generato da Esse3, sono meramente indicativi: giorno e ora di svolgimento della prova per ogni singolo candidato saranno comunicati tramite elenchi pubblicati su [www.poliba.it](http://www.poliba.it).* Tale pubblicazione avrà valore di notifica. Si precisa che per motivi organizzativi i candidati dovranno **attenersi al turno** assegnato loro dall'ufficio competente. Non potranno essere accettate richieste di cambio turno; non rilevano motivazioni alcune.

Gli studenti, per poter essere ammessi a sostenere il test, dovranno presentarsi alla prova muniti di **un documento d'identità in originale in corso di validità e della ricevuta del pagamento della Tassa di concorso in originale.** Non occorre produrre la stampa della ricevuta di iscrizione rilasciata da Esse3.

Per il TAI anticipato la prova computer-based, basata su quesiti di matematica, prevede **20 domande** a risposta multipla e ha la durata di **60 minuti**. **E' assolutamente vietato, durante lo svolgimento della prova, l'utilizzo di calcolatrici, telefoni cellulari e altri strumenti e supporti informatici.** Al termine della prova il candidato potrà visionare sul terminale il punteggio conseguito.

Il punteggio finale viene calcolato attribuendo alle 20 domande a risposta multipla previste i seguenti punteggi:

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

**Per il TAI anticipato** la soglia minima obbligatoria di punteggio da ottenere per essere ammessi è **pari a 8/20**. L'ammissione sarà comunque subordinata al collocamento in posizione utile in graduatoria rispetto alla disponibilità di posti nel corso di laurea prescelto.

I candidati che riporteranno un punteggio inferiore a 8/20 sono considerati **non idonei** all'ammissione e in ogni caso, **anche in caso di disponibilità di posti, non potranno immatricolarsi** ai corsi di Laurea triennali in Ingegneria di questo Politecnico.

**I candidati risultati assenti e coloro che non hanno superato la prova** nella sessione di Aprile saranno automaticamente prenotati per la sessione di Maggio.

**I candidati che, nella prova di Aprile, avranno conseguito l'idoneità (cioè un punteggio superiore a 8/20) non potranno chiedere di sostenere nuovamente il test nella sessione di Maggio.**

### **Formazione delle graduatorie finali**

Dopo ogni prova verranno stilati e pubblicati su [www.poliba.it](http://www.poliba.it) gli elenchi degli studenti idonei per ogni corso di laurea comprensivi anche degli studenti idonei nelle prove precedenti. Gli elenchi hanno valore meramente informativo e non costituiscono una graduatoria di merito. Entro il 30 Giugno 2017 verrà stilata la graduatoria finale di merito per ciascun corso di laurea. Potranno immatricolarsi solamente i candidati che hanno conseguito il punteggio minimo previsto (8/20) e che si sono collocati in posizione utile nella graduatoria finale del Corso di Laurea prescelto al momento dell'iscrizione al TAI.

La posizione in graduatoria è determinata, per ogni corso di laurea, in funzione del punteggio conseguito nel test. In caso di parità di punteggio sarà data priorità al candidato anagraficamente più giovane (legge 16 giugno 1991 n. 191).

Tutti gli studenti collocati in posizione utile nella graduatoria finale di merito del Corso di Laurea prescelto all'atto dell'iscrizione al TAI Anticipato, potranno procedere all'immatricolazione **dal 19 al 25 Luglio 2017 secondo le modalità riportate al punto successivo.**

Le richieste saranno soddisfatte in ordine di punteggio (e a parità di punteggio sarà data la priorità al candidato anagraficamente più giovane).

### **Immatricolazioni a seguito dei TAI anticipati**

Costituiranno titoli indispensabili per l'immatricolazione:

- il conseguimento di un diploma di scuola secondaria superiore previsto dall'art. 1 della L. 11/12/1969 n. 910;
- il collocamento in posizione utile nella graduatoria del test di ammissione nell'ambito del Corso di Laurea scelto al momento dell'iscrizione al TAI.

Si precisa che la procedura di immatricolazione:

- È interamente telematica e non richiede la presentazione di documenti agli sportelli di Segreteria;
- Deve essere svolta interamente nelle scadenze sopra citate e non prevede deroghe/proroghe; non rilevano motivi alcuni;
- Deve essere svolta dal candidato personalmente: l'Ufficio non può comunicare in merito con soggetti diversi dai candidati;

- Prevede che il candidato sia già in possesso dell'attestazione ISEE per le prestazioni agevolate per il diritto allo studio universitario redatta nel 2017; si consiglia, dunque, di provvedere per tempo alla richiesta presso un Centro di Assistenza Fiscale. È richiesta altresì una fototessera in formato .jpg che rispetti le prescrizioni indicate dalla Polizia di Stato in materia; **ATTENZIONE:** tale foto sarà stampata sul libretto/tesserino universitario e non è possibile sostituirla.

I candidati risultati ammessi al termine dei TAI anticipati avranno diritto a **immatricolarsi dal 19 al 25 Luglio 2017**, utilizzando l'apposita procedura di immatricolazione sul portale ESSE3 (<https://poliba.esse3.cineca.it/Home.do>) e secondo le **istruzioni** che saranno dettagliate tramite un'apposita informativa pubblicata sul sito web del Politecnico **entro il 30 Giugno 2017**. Non verranno inviate ulteriori comunicazioni.

I candidati vincitori che non provvedono ad effettuare l'immatricolazione, come prescritto, entro il 25 Luglio 2017, perdono il diritto all'immatricolazione, e conseguentemente si procede allo scorrimento automatico nella graduatoria di merito.

I posti che risulteranno eventualmente vacanti saranno messi a disposizione dei candidati successivamente risultati idonei secondo l'ordine di graduatoria nel Corso di laurea scelto all'atto dell'iscrizione al TAI (**RIPESCAGGIO**).

### **Ripescaggio TAI Anticipato**

Le graduatorie con l'indicazione dei candidati occupanti i posti resisi vacanti saranno pubblicate sul portale ESSE 3 entro il giorno 27 Luglio 2017. Gli stessi, identificati come ammessi, dovranno perfezionare la propria immatricolazione **dal giorno 28 Luglio 2017 fino al giorno 02 Agosto 2017**, utilizzando l'apposita procedura di immatricolazione sul portale ESSE3 (<https://poliba.esse3.cineca.it/Home.do>) e secondo le istruzioni che saranno dettagliate tramite un'apposita informativa pubblicata sul sito web del Politecnico entro il 27 Luglio 2017. Non verranno inviate ulteriori comunicazioni.

Eventuali variazioni circa le modalità di immatricolazione verranno comunicate attraverso il sito web del Politecnico di Bari.

I candidati vincitori che non provvedono ad effettuare l'immatricolazione, come prescritto, entro il 3 Agosto 2017, perdono il diritto all'immatricolazione.

Gli eventuali posti vacanti saranno messi a disposizione dei candidati che prenderanno parte al TAI Standard di Settembre 2017.

**Le graduatorie dei TAI anticipati non avranno alcun valore ai fini del TAI Standard di settembre.**



## T.A.I. STANDARD PER STUDENTI DIPLOMATI

Il TAI standard, si svolgerà in un'unica sessione aperta solo agli studenti già diplomati. Gli studenti che sosterranno il test TAI "standard" avranno a disposizione i posti rimasti disponibili dopo le immatricolazioni del TAI anticipato.

Il TAI Standard si svolgerà, salvo diversa comunicazione sul sito [www.poliba.it](http://www.poliba.it), presso la sede di Bari (Labit, Campus "E. Quagliariello", via Orabona 4 Bari) e presso il Centro Interdipartimentale Magna Grecia di Taranto (Viale del Turismo, 8 Taranto).

### **Periodo di iscrizione alla prova - Data di inizio della prova**

- **Periodo di iscrizione: dal 4 AL 29 AGOSTO 2017**
- **Data di inizio della prova: 5 SETTEMBRE 2017\***

\*La prova potrà svolgersi in più giorni; l'elenco dei partecipanti, suddiviso in turni, sarà pubblicato sul sito web del Politecnico. **Eventuali variazioni alla data della prova saranno comunicate preventivamente tramite apposito avviso sul sito [www.poliba.it](http://www.poliba.it)**; si consiglia dunque di consultare con frequenza il suddetto sito web.

Gli studenti, per poter essere ammessi alla prova, dovranno presentarsi muniti di un documento d'identità in corso di validità e della ricevuta del pagamento di cui al successivo paragrafo.

### **Modalità di iscrizione al T.A.I. STANDARD**

***Sono tenuti ad effettuare le procedure di cui ai punti 3, 4 e 5 (compreso il pagamento della Tassa di concorso) anche coloro che vogliono partecipare al TAI Standard avendo già sostenuto i TAI anticipati o essendosi ad esso iscritti.***

Coloro che intendono partecipare al **TAI STANDARD** devono effettuare le seguenti operazioni, seguendo l'ordine sottoelencato:

1. Collegarsi al sito <http://www.poliba.it/didattica/test-di-ammissione> e seguire le istruzioni pubblicate;
2. **Registrarsi sul portale ESSE3** (Consulta la Guida alla registrazione); *E' obbligatorio, al momento della registrazione, indicare un indirizzo email esatto, funzionante e personale ed un **numero di cellulare** al fine di consentire alla Segreteria Studenti di effettuare eventuali comunicazioni urgenti. Le informazioni generali sul concorso verranno pubblicate sulle pagine web del Politecnico di Bari, solo tale pubblicazione avrà valore di notifica;*
3. **Iscriversi al test di ammissione tramite l'apposita procedura di Esse3** (Guida iscrizione al Test) indicando il corso di laurea prescelto. Lo studente concorrerà per l'immatricolazione esclusivamente per il Corso di laurea prescelto. La scelta effettuata all'atto dell'iscrizione al test deve ricadere obbligatoriamente su un unico Corso di Laurea e non sarà successivamente modificabile.

5. **Effettuare il versamento di € 30,00** utilizzando l'apposito MAV stampabile dalla pagina Pagamenti di ciascun profilo Esse3; **Attenzione:** Il pagamento della tassa va effettuato entro il giorno precedente al test. La mancata registrazione su Esse3 del pagamento effettuato non preclude la partecipazione al test solo se il candidato è in grado di esibire la ricevuta di versamento in sede di test.

**I candidati che si iscrivono al test tramite rappresentanza diplomatica italiana, come studenti extra-comunitari e residenti all'estero (categoria 2), sono esentati dal versamento della Tassa di ammissione.**

6. **Scelta della sede di test:**

I candidati devono effettuare la scelta della sede in cui intendono sostenere il test tramite l'apposito form online sul link [www.poliba.it/didattica/test-di-ammissione](http://www.poliba.it/didattica/test-di-ammissione). Il form deve essere compilato dopo aver perfezionato l'iscrizione al concorso (punti 1 – 5) ed è l'unica modalità per esprimere la preferenza per la sede di test. La sede del test è assegnata d'ufficio se il candidato non esprime una preferenza. La scelta riguarda unicamente la sede in cui si intende sostenere il test di ammissione, indipendentemente dal corso di Laurea prescelto.

**Non sarà concesso alcun rimborso** di quanto versato per l'iscrizione al TAI, anche in caso di mancata partecipazione al TAI medesimo. Non rilevano motivi alcuni.

### **Candidati portatori di disabilità e DSA**

I candidati portatori di **handicap** ai sensi della Legge n. 104/1992, così come modificata dalla Legge n. 17/1999, o di **Disturbi Specifici dell'Apprendimento** (DSA) ai sensi della L. 170/2010, possono richiedere i tempi aggiuntivi e/o strumenti compensativi inviando una richiesta scritta a mezzo e-mail, entro il 29 Agosto, esclusivamente all'indirizzo [testammissione@poliba.it](mailto:testammissione@poliba.it) indicando i propri dati anagrafici ed allegando idonea documentazione, rilasciata da non più di 3 anni da strutture del SSN o da strutture e specialisti accreditati dallo stesso, secondo i riferimenti normativi. Tale richiesta non sostituisce le procedure di iscrizione. Un'apposita Commissione valuterà le richieste e la documentazione prodotta e comunicherà ai candidati l'esito delle istanze, tenendo conto della natura della prova selettiva.

In ragione della complessità di tale valutazione, si prega vivamente i candidati di inoltrare le richieste e la relativa documentazione con ragionevole anticipo rispetto alla scadenza.

### **Studenti non comunitari residenti all'estero (Categoria 2)**

Si definiscono tali, tutti i cittadini extracomunitari non residenti in Italia: sono esclusi, dunque, i candidati extracomunitari regolarmente soggiornanti in Italia, a qualunque titolo (inclusi i rifugiati e i titolari di protezione sussidiaria), poiché equiparati agli studenti comunitari.

Fermo restando l'iter di preiscrizione tramite **rappresentanza diplomatica italiana** nel Paese di residenza, imposto dalle norme dell'ordinamento italiano in materia di immigrazione e ordine pubblico, i predetti candidati possono partecipare solo alla prova standard prevista a settembre e concorreranno esclusivamente per i posti riservati alla **Categoria 2**, previsti per ogni corso di laurea.

I candidati non comunitari residenti all'estero potranno immatricolarsi esclusivamente previo superamento della prova di conoscenza della lingua italiana. La data della prova sarà stabilita con decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

I candidati di cui al presente paragrafo sono esonerati dall'obbligo di versare la tassa di ammissione.

### **Convocazione degli iscritti e svolgimento della prova**

*Il riferimento del giorno e dell'ora di inizio della prova, riportati sul documento di iscrizione generato da Esse3, sono meramente indicativi: giorno e ora di svolgimento della prova per ogni singolo candidato saranno comunicati tramite elenchi pubblicati su [www.poliba.it](http://www.poliba.it). Tale pubblicazione avrà valore di notifica. Si precisa che per motivi organizzativi i candidati dovranno attenersi al turno assegnato loro dall'ufficio competente. Non potranno essere accettate richieste di cambio turno o sede; non rilevano motivazioni alcune.*

Gli studenti, per poter essere ammessi a sostenere il test, dovranno presentarsi alla prova muniti di **un documento d'identità in originale in corso di validità e della ricevuta del pagamento della Tassa di concorso in originale.**

Per il TAI standard, la prova computer-based, basata su quesiti di matematica, prevede **20 quesiti** a risposta multipla e avrà la durata di **60 minuti**. **E' assolutamente vietato, durante lo svolgimento della prova, l'utilizzo di calcolatrici, telefoni cellulari e altri strumenti e supporti informatici.**

Al termine della prova il candidato potrà visionare sul terminale il punteggio conseguito.

**Per il TAI standard** la soglia minima obbligatoria di punteggio da ottenere per essere ammessi è **pari a 2/20**. L'ammissione sarà comunque subordinata al collocamento in posizione utile in graduatoria rispetto alla disponibilità di posti nel corso di laurea prescelto.

I candidati che riporteranno un punteggio inferiore a 2/20 sono considerati **non idonei** all'ammissione e in ogni caso, **anche in caso di disponibilità di posti, non potranno immatricolarsi** ai corsi di Laurea triennali in Ingegneria di questo Politecnico.

### **Formazione delle graduatorie finali**

Dopo le prove verrà stilata la graduatoria finale di merito per ciascun corso di laurea. La posizione in graduatoria è determinata, per ogni corso di laurea, dal punteggio conseguito nel test. In caso di parità di punteggio sarà data priorità al candidato anagraficamente più giovane (legge 16 giugno 1991 n. 191). Potranno immatricolarsi solamente i candidati che hanno conseguito il punteggio minimo previsto (2/20) e che si sono collocati in posizione utile nella graduatoria finale del Corso di Laurea prescelto al momento dell'iscrizione al TAI.

Tutti gli studenti collocati, nella graduatoria finale di merito del Corso di Laurea prescelto all'atto dell'iscrizione al TAI Standard, entro il numero dei posti disponibili previsti per tale corso di laurea, verranno identificati come ammessi e potranno procedere all'immatricolazione **dal 12 al 15 Settembre 2017 secondo le modalità riportate al punto successivo.** Le richieste saranno soddisfatte in ordine di punteggio (e a parità di punteggio dando la priorità al candidato anagraficamente più giovane).

## **Immatricolazioni a seguito del TAI STANDARD**

Costituiranno titoli indispensabili per l'immatricolazione:

- il conseguimento di un diploma di scuola secondaria superiore previsto dall'art. 1 della L. 11/12/1969 n. 910;
- il collocamento in posizione utile nella graduatoria del test di ammissione nell'ambito del Corso di Laurea scelto al momento dell'iscrizione al TAI.

Si precisa che la procedura di immatricolazione:

- È interamente telematica e non richiede la presentazione di documenti agli sportelli di Segreteria;
- Deve essere svolta interamente nelle scadenze sopra citate e non prevede deroghe/proroghe; non rilevano motivi alcuni;
- Deve essere svolta dal candidato personalmente: l'Ufficio non potrà comunicare in merito con soggetti diversi dai candidati;
- Prevede che il candidato sia già in possesso dell'attestazione ISEE per le prestazioni agevolate per il diritto allo studio universitario redatta nel 2017; si consiglia, dunque, di provvedere per tempo alla richiesta presso un Centro di Assistenza Fiscale. È richiesta altresì una fototessera in formato .jpg che rispetti le prescrizioni indicate dalla Polizia di Stato in materia; **ATTENZIONE:** tale foto sarà stampata sul libretto/tesserino universitario e non è possibile sostituirla.

I candidati risultati ammessi al termine dei TAI Standard avranno diritto a **immatricolarsi dal 12 al 15 settembre 2017**, utilizzando l'apposita procedura di immatricolazione sul portale ESSE3 (<https://poliba.esse3.cineca.it/Home.do>) e secondo le istruzioni che saranno dettagliate tramite un'apposita informativa pubblicata sul sito web del Politecnico **entro l'11 Settembre 2017**. Non verranno inviate ulteriori comunicazioni.

I candidati vincitori che non provvedono ad effettuare l'immatricolazione, come prescritto, entro il 15 Settembre 2017, perdono il diritto all'immatricolazione, e conseguentemente si procede allo scorrimento automatico nella graduatoria di merito.

I posti che risulteranno eventualmente vacanti saranno messi a disposizione dei candidati successivamente risultati idonei secondo l'ordine di graduatoria nel Corso di laurea scelto all'atto dell'iscrizione al TAI (**RIPESCAGGIO**).

## **Ripescaggio TAI STANDARD**

Le graduatorie con l'indicazione dei candidati occupanti i posti resisi vacanti saranno pubblicate sul portale ESSE 3 entro il giorno 18 Settembre 2017. Gli stessi, identificati come ammessi, dovranno perfezionare la propria immatricolazione dal giorno 19 Settembre fino al giorno 22 Settembre 2017, utilizzando l'apposita procedura di immatricolazione sul portale ESSE3 (<https://poliba.esse3.cineca.it/Home.do>) e secondo le istruzioni che saranno dettagliate tramite un'apposita informativa pubblicata sul sito web del Politecnico entro il 18 Settembre 2017. Non

verranno inviate ulteriori comunicazioni. I candidati non idonei (cioè coloro che hanno ottenuto un punteggio inferiore a 2/20) non potranno in nessun caso essere ripescati).

**Eventuali variazioni circa le modalità di immatricolazione verranno comunicate esclusivamente attraverso il sito web del Politecnico di Bari.**

**Immatricolazione sui posti disponibili (ulteriori idonei non ammessi al termine del ripescaggio)**

I candidati idonei (in graduatoria) che anche dopo il ripescaggio non siano ammessi nel corso di laurea per il quale hanno superato il TAI, potranno chiedere, con un'apposita istanza online, di ricoprire eventuali ulteriori posti vacanti in altri corsi di laurea. Nell'istanza, che va presentata dal **26 al 29 Settembre 2017** si potranno indicare in ordine di preferenza tre corsi di laurea fra quelli con posti disponibili. Le modalità di presentazione dell'istanza online saranno pubblicate sul sito [www.poliba.it](http://www.poliba.it), unitamente al numero di posti disponibili per ciascun corso di Laurea entro il **25 Settembre 2017**.

Le richieste saranno soddisfatte in funzione del punteggio, delle preferenze espresse e dei posti disponibili.

L'esito delle istanze verrà reso noto tramite avviso sul sito [www.poliba.it](http://www.poliba.it) entro il **3 Ottobre 2017**. **Lo stesso avviso conterrà gli obblighi e le scadenze per l'immatricolazione dei candidati ammessi a seguito di tale istanza.**

In nessun caso potranno essere immatricolati studenti che nel test di ammissione abbiano riportato un punteggio inferiore a 2/20.

**Eventuali variazioni circa le modalità di immatricolazione verranno comunicate attraverso il sito web del Politecnico di Bari.**

## ACCERTAMENTO COMPETENZE LINGUISTICHE

Gli immatricolati in possesso di **certificati** che attestino competenze linguistiche di livello B1 o superiore potranno richiedere il **riconoscimento** dell'idoneità, con modalità che saranno oggetto di apposita comunicazione, pubblicata sul sito [www.poliba.it](http://www.poliba.it), nel mese di **Gennaio 2018**.

Nella tabella di seguito è riportato l'elenco degli Enti Certificatori e della tipologia di attestazioni di conoscenza che sono automaticamente riconosciute dal Politecnico di Bari, coerentemente con la scala di riferimento del Quadro Comune Europeo di Riferimento per la Conoscenza delle Lingue (QCER):

| Inglese                                   |                   |                            |                                 |   |   |  |   |                         |                      |
|---|-------------------|----------------------------|---------------------------------|---|---|--|---|-------------------------|----------------------|
| Classificazione Consiglio d'Europa (QCER) | -                 | A1                         | A2                              | B1  | B2  | C1   | C2  | -                       | -                    |
| UCLES                                     | -                 | -                          | Key English Test (KET)          | Preliminary English Test (PET)                  | First Certificate in English (FCE)                          | Certificate of Advanced English (CAE)      | Certificate of Proficiency in English (CPE) | -                       | -                    |
| Pitman/City and Guilds (IESOL)            | <i>Basic</i>      | <i>Preliminary</i>         | <i>Access</i>                   | <i>Achiever</i>                                 | <i>Communicator</i>   | <i>Expert</i>                              | <i>Mastery</i>                              | -                       | -                    |
| IELTS                                     | <i>1 Non User</i> | <i>2 Intermittent User</i> | <i>3 Extremely Limited User</i> | <i>4 Limited User</i>                           | <i>5 Modest User</i>  | <i>6 Competent User</i>                    | <i>7 Good User</i>                          | <i>8 Very Good User</i> | <i>9 Expert User</i> |
| Trinity College of London                 | -                 | -                          | -                               | ISE I   | ISE II  | ISE III                                    | -   | -                       | -                    |
| TOEFL PBT                                 | -                 | 353                        | 357-453                         | 457-503   | 507-557   | 560-617                                    | 620-677                                     | -                       | -                    |
| TOEFL CBT                                 | -                 | 67                         | 70-133                          | 137-177   | 180-217   | 220-260                                    | 263-300                                     | -                       | -                    |
| TOEFL IBT                                 | -                 | 21                         | 22-46                           | 47-63   | 64-82   | 83-104                                     | 105-120                                     | -                       | -                    |
| EDEXCEL                                   | -                 | Level A1 – Foundation      | Level 1 – Elementary            | Level 2 – Intermediate                          | Level 3 – Upper intermediate                                | Level 4 – Advanced                         | Level 5 – Proficient                        | -                       | -                    |
| WBT                                       | -                 | A1 Start English           | A2 English Elementary           | B1 Certificate in English                       | B2 Certificate in English                                   | -  | -   | -                       | -                    |
|   |                   |                            |                                 | B1 TELC School Certificate in English           | B2 Certificate in English for Business Purposes (Advantage) |  |   |                         |                      |
|   |                   |                            |                                 | B1 Certificate in English for Business Purposes | B2 Certificate in English for Technical Purposes            |  |   |                         |                      |
|   |                   |                            |                                 | B1 Certificate in English for Hotel             | B2 Certificate in English Stage 3                           |  |   |                         |                      |
| Inglese Commerciale                       |                   |                            |                                 |   |   |  |   |                         |                      |
| UCLES                                     | -                 | -                          | -                               | Business English Certificate (BEC), Preliminary | Business English Certificate (BEC), Vantage                 | Business English Certificate (BEC), Higher | -   | -                       | -                    |

Gli studenti non in possesso di certificazioni linguistiche dovranno far riferimento ai corsi del Centro Linguistico di Ateneo: <http://www.poliba.it/it/didattica/centro-linguistico-e-corsi-di-lingua> per il conseguimento dell'idoneità di lingua.

## PARTE 2: AMMISSIONE AGLI ANNI SUCCESSIVI DELLE LAUREE TRIENNALI IN INGEGNERIA

### FASE 1: IMMATRICOLAZIONE SUI POSTI DISPONIBILI AL II E III ANNO DEI CORSI DI LAUREA IN INGEGNERIA PER STUDENTI CHE NON HANNO CARRIERE ATTIVE AL POLITECNICO

La presente procedura è valida per:

- Studenti iscritti in altri atenei che vogliono trasferirsi agli anni successivi di uno dei corsi di Laurea triennali in Ingegneria del Politecnico di Bari;
- Soggetti interessati ad un'immatricolazione con abbreviazione di carriera perché in possesso di un precedente titolo universitario;
- Soggetti interessati ad un'immatricolazione con abbreviazione di carriera perché in possesso di una carriera progressa chiusa per decadenza o per rinuncia.

L'ammissione alla procedura è subordinata al **possesso di 12 CFU** per i **Settori Scientifici Disciplinari MAT/03 e MAT/05 verbalizzati entro il 31 Luglio 2017**.

Entro il 31 Agosto 2017 il Politecnico renderà noto il numero posti disponibili al II e III anno di ciascun corso di Laurea. Gli studenti interessati potranno presentare domanda dall'**1 al 20 Settembre 2017**, tramite una apposita **istanza telematica**.

Nella compilazione sarà richiesto di fornire un'autocertificazione contenente i dati del richiedente e la lista di tutti gli esami sostenuti (anche per i laureati), firmata e redatta ai sensi della normativa sulle autocertificazioni. Tale autocertificazione dovrà essere comprensiva anche dei Settori Scientifico Disciplinari per ciascuna attività didattica (tranne per l'ordinamento quinquennale ante D.M. 509/99). Non sono ammesse fotografie di documenti.

Nel caso in cui le richieste dovessero essere in numero superiore ai posti disponibili, i Dipartimenti provvederanno a stilare una **graduatoria** secondo i seguenti criteri:

- a. Numero di CFU conseguiti nella precedente carriera convalidabili nel corso di laurea in cui si chiede di effettuare il trasferimento;
- b. A parità di CFU si considererà la media voto pesata degli esami sostenuti;
- c. In caso di ulteriore parità si terrà conto dell'età dello studente collocando prima in graduatoria lo studente anagraficamente più giovane.

Per gli studenti iscritti a un Corso di Laurea a ciclo unico quinquennale ordinamento ante DM 509/99, ai soli fini della graduatoria per il passaggio ad altro Corso di laurea triennale di Ingegneria ogni esame annuale verrà valutato 12 CFU, mentre ogni esame semestrale verrà valutato 6 CFU.

I candidati utilmente collocati in graduatoria perfezioneranno, poi, l'immatricolazione al Politecnico di Bari secondo le modalità che verranno comunicate con avviso pubblicato sul sito [www.poliba.it](http://www.poliba.it)

L'effettivo **riconoscimento dei CFU** nella nuova carriera verrà deliberato dal Dipartimento, sulla base della documentazione inoltrata dall'Ufficio Concorsi, Immatricolazioni, Iscrizioni ed Elaborazione e Innovazione Procedure di Settore.

Si precisa che l'Ufficio attribuirà lo status di studente a tempo parziale a coloro che, a seguito di delibera di Dipartimento, abbiano **ottenuto** il riconoscimento di:

- Meno di 36 CFU per coloro che richiedono l'iscrizione al II anno;
- Meno di 60 CFU per coloro che richiedono l'iscrizione al III anno.

## **FASE 2: PASSAGGI DI CORSO DELLE LAUREE TRIENNALI IN INGEGNERIA PER GLI IMMATRICOLATI SU COORTE 2016/17 E 2015/16**

**Agli Iscritti per l'a.a. 2017/18 al I anno di corso** delle lauree triennali in Ingegneria del Politecnico di Bari **non** è consentito alcun passaggio di corso.

**Agli iscritti per l'a.a. 2017/18 al II e III anno** delle lauree triennali in Ingegneria del Politecnico di Bari è consentito richiedere il **passaggio dal corso di laurea di immatricolazione ad un altro corso di laurea triennale** di questo Politecnico, presentando istanza online dal 26 Settembre 2017 al 2 Ottobre 2017, con le modalità che saranno comunicate con avviso pubblicato sul sito [www.poliba.it](http://www.poliba.it) entro il 25 Settembre 2017.

Il passaggio di corso è consentito soltanto **previa disponibilità di posti** nel corso di Laurea di destinazione; il Politecnico di Bari pubblicherà entro il 25 Settembre 2017 sul proprio sito web istituzionale la tabella dei posti disponibili per ogni corso di Laurea.

Il passaggio di corso avverrà soltanto previa regolarizzazione dell'iscrizione all'a.a. 2017/18.

### **Passaggi di Corso al II anno di corso delle lauree triennali di Ingegneria**

E' consentito solamente agli studenti **immatricolati nell'a.a. 2016/2017 (su coorte 2016/17) al Politecnico di Bari** che hanno superato il T.A.I. nello stesso anno e che siano iscritti al II anno in corso.

Nel caso in cui le richieste di passaggio dovessero essere in numero superiore ai posti disponibili, si provvederà a stilare una graduatoria secondo i seguenti criteri:

1. **Merito su esami comuni** di Analisi Matematica, Geometria, Fisica I e Fisica II:
  - a. Numero di CFU verbalizzati al 31.07.2017
  - b. A parità di CFU media ponderata dei suddetti esami;
2. In caso di parità nel precedente criterio, si terrà conto di:
  - a. Numero complessivo di CFU verbalizzati al 31.07.2017;
  - b. Media ponderata di tutti i CFU verbalizzati al 31.07.2017;
  - c. Età dello studente: prevarrà il candidato anagraficamente più giovane.

Lo studente sarà iscritto al secondo anno di corso.

Il **riconoscimento esami** sarà automatico per coloro che hanno verbalizzato le attività didattiche comuni (4000MAT, 4000FIS1, 4000FIS2 e 4000GAL); per le altre attività didattiche, il



riconoscimento verrà effettuato dal Dipartimento a cui afferisce il nuovo corso di Laurea, sulla base di quanto risultante nel libretto elettronico di Esse3 all'atto del passaggio.

### **Passaggi di Corso al III anno di Corso delle lauree triennali di Ingegneria**

E' consentito solamente agli studenti **immatricolati nell'a.a. 2015/2016 (coorte 2015/16) al Politecnico di Bari** che hanno superato il T.A.I. nello stesso anno e che siano iscritti al III anno in corso.

Nel caso in cui le richieste di passaggio dovessero essere in numero superiore ai posti disponibili, si provvederà a stilare una graduatoria secondo i seguenti criteri:

1. Numero di CFU verbalizzati al 31.07.2017;
2. A parità di CFU media ponderata dei suddetti esami;
3. Età dello studente: prevarrà il candidato anagraficamente più giovane.

Lo studente sarà iscritto al III anno di corso.

Il **riconoscimento esami** verrà effettuato dal Dipartimento a cui afferisce il nuovo corso di Laurea, sulla base di quanto risultante nel libretto elettronico di Esse3 all'atto del passaggio.

### **FASE 3: PASSAGGI DI CORSO AL II E III ANNO DELLE LAUREE TRIENNALI IN INGEGNERIA PER STUDENTI ISCRITTI AL POLITECNICO DI BARI E NON RIENTRANTI NELLE PRECEDENTI PROCEDURE**

La presente procedura è valida per gli studenti iscritti per l'a.a. 2017/18 ad uno dei corsi di Laurea del Politecnico di Bari che siano immatricolati con coorte precedente il 2015/16 e intendano trasferirsi al II o III anno delle Lauree triennali in Ingegneria.

Possano fare istanza, dunque:

- Immatricolati alle lauree **triennali in Ingegneria prima del 2015/16**
- Iscritti ad **Ingegneria Edile-Architettura, Architettura e Disegno Industriale** (indipendentemente dall'anno di immatricolazione)
- Iscritti al **V.O. quinquennale**

che **vogliono passare al II o III anno delle lauree triennali in Ingegneria e sono in possesso di almeno 12 CFU nei settori MAT/03 e MAT/05** verbalizzati entro il 31/07/2017.

Entro il 6 ottobre 2017 il Politecnico renderà noti i posti disponibili per ciascun corso di Laurea e gli studenti interessati potranno presentare domanda dal 9 al 15 Ottobre 2017, tramite una apposita **istanza telematica**.

Nel caso in cui le richieste dovessero essere in numero superiore ai posti disponibili, i Dipartimenti provvederanno a stilare una **graduatoria** secondo i seguenti criteri:

- d. Numero di CFU conseguiti nella precedente carriera convalidabili nel corso di laurea in cui si chiede di passare;
- e. A parità di CFU si considererà della media voto pesata degli esami sostenuti;

- f. In caso di ulteriore parità si terrà conto dell'età dello studente collocando prima in graduatoria lo studente anagraficamente più giovane.

Per gli studenti iscritti a un Corso di Laurea a ciclo unico quinquennale ordinamento ante DM 509/99, ai soli fini della graduatoria per il passaggio ad altro Corso di laurea triennale di Ingegneria ogni esame annuale verrà valutato 12 CFU, mentre ogni esame semestrale verrà valutato 6 CFU.

I candidati utilmente collocati in graduatoria perfezioneranno, poi, l'immatricolazione al Politecnico di Bari secondo le modalità che verranno comunicate con avviso pubblicato sul sito [www.poliba.it](http://www.poliba.it)

L'effettivo **riconoscimento dei CFU** nella nuova carriera verrà deliberato dal Dipartimento, sulla base della documentazione inoltrata dall'Ufficio Concorsi, Immatricolazioni, Iscrizioni ed Elaborazione e Innovazione Procedure di Settore.

Si precisa che l'Ufficio attribuirà lo status di studente a tempo parziale a coloro che, a seguito di delibera di Dipartimento, abbiano **ottenuto** il riconoscimento di:

- Meno di 36 CFU per coloro che richiedono l'iscrizione al II anno;
- Meno di 60 CFU per coloro che richiedono l'iscrizione al III anno.

## **RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Il Responsabile del procedimento, ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni e integrazioni, è la Dott.ssa Simona Del Vecchio (Direzione Gestione Risorse e Servizi Istituzionali – Ufficio Concorsi, Immatricolazioni, Iscrizioni ed Elaborazione e Innovazione Procedure di Settore) – Via G. Amendola 126/b Bari – Tel. 080/5962551 – e-mail: [simona.delvecchio@poliba.it](mailto:simona.delvecchio@poliba.it).

## **TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

Ai fini del Decreto Legislativo 30.06.2003, n. 196, si informa che il Politecnico di Bari si impegna a rispettare il carattere riservato delle informazioni fornite dal candidato. Tali dati saranno trattati solo per le finalità connesse e strumentali al Test di ammissione ed alla eventuale immatricolazione, secondo le modalità dettagliate nel presente Regolamento.

# CONTENUTI DELLE PROVE ANTICIPATE E STANDARD

## CENNI DI LOGICA

- Postulati (assiomi), teoremi, definizioni. Ipotesi e tesi in un teorema.
- Predicati o proprietà, proposizioni o enunciati, negazione. Tautologia, contraddizione. Dimostrazioni (dirette, indirette, per assurdo). Implicazione logica e inclusione insiemistica. Insiemi definiti da proprietà.

## TEORIA DEGLI INSIEMI

- Terminologia e notazioni. Insiemi finiti, infiniti, numerabili. Sottoinsiemi. Insiemi numerici, intervalli. Operazioni tra insiemi: unione, intersezione, differenza. Prodotto cartesiano e relazioni. Relazioni di equivalenza, classi di equivalenza.
- Relazioni d'ordine. Relazioni funzionali e funzioni. Funzioni iniettive, surgettive, bigettive. Composizione di funzioni.

## ALGEBRA

- Espressioni algebriche numeriche e letterali. Proporzioni. Prodotti notevoli. Polinomi e loro fattorizzazione. 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 (reciproche, biquadratiche, ecc.). Annullamento del prodotto per risolvere equazioni. Teorema di Ruffini.
- La somma ed il prodotto delle soluzioni di una equazione di secondo grado in una incognita in funzione dei coefficienti.
- Scomposizione lineare di un polinomio di secondo grado.
- Risoluzione di equazioni con valore assoluto, di equazioni algebriche fratte, irrazionali in una incognita riconducibili ad equazioni di primo grado oppure di secondo grado.
- Risoluzione di disequazioni riconducibili alle equazioni dette sopra e di semplici disequazioni irrazionali.
- Riconoscimento di un numero quale soluzione di una equazione, di una disequazione.
- Conoscenza dei principi di equivalenza per la risoluzione di equazioni e di disequazioni, con particolare riguardo alla "regola dei segni" per le disequazioni.
- Rappresentazione grafica delle equazioni e disequazioni dette sopra.
- Terminologia e risoluzione di sistemi di equazioni lineari di Cramer in due o in tre incognite.
- Metodi risolutivi: sostituzione, confronto, Cramer, combinazioni lineari.
- Sistemi riconducibili a sistemi lineari.

- Risoluzione di sistemi di secondo grado in due incognite. Sistemi simmetrici. Risoluzione di sistemi di equazioni e di disequazioni riconducibili ai precedenti.

## **ANALISI MATEMATICA**

- Concetto di numero reale, notazione scientifica, esponenziale, cifre significative. Operazioni con i numeri reali, relazione d'ordine sull'insieme dei numeri reali, assioma di completezza.
- Grafici di alcune funzioni: valore assoluto, della funzione "parte intera", della funzione "parte decimale", delle funzioni potenza, radice, delle funzioni goniometriche, della funzione esponenziale, della funzione logaritmica.
- Semplici equazioni e disequazioni con esponenziali e con logaritmi.

## **GEOMETRIA EUCLIDEA NEL PIANO E NELLO SPAZIO**

- Postulati della geometria euclidea. Mutue posizioni di rette nel piano e nello spazio; rette complanari, rette sghembe.
- Mutue posizioni di rette e piani nello spazio. Semplici luoghi geometrici nel piano e nello spazio.
- Circonferenza e sfera; mutue posizioni di circonferenza e sfera con rette e piani.
- Misure di distanze e di angoli nel piano. Modalità di variazione delle misure al variare delle unità di misura.

## **GEOMETRIA ANALITICA NEL PIANO**

- Coordinate cartesiane e rappresentazione dei punti di un piano.
- Rappresentazioni analitiche di una retta, di una circonferenza. Intersezioni di rette e di circonferenze. Calcolo della distanza tra due punti, di un punto da una retta. Condizioni di parallelismo e condizioni di perpendicolarità tra rette.
- Risoluzione di semplici problemi: retta passante per un punto, retta per due punti assegnati, rette parallele, retta per un punto parallela (oppure perpendicolare) ad una retta assegnata, intersezioni tra rette e tra rette e circonferenze, determinazione della equazione della circonferenza individuata mediante condizioni assegnate.
- Coniche (ellisse, parabola, iperbole) in forma canonica.
- Soluzione di disequazioni di secondo grado con il metodo della parabola.

## **GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA**

- Unità di misura per gli angoli: grado (sessagesimale), radiante; formule di conversione tra le misure in gradi e quelle in radianti.

- Funzioni goniometriche di un angolo (arco): seno, coseno, tangente; funzioni goniometriche inverse. Identità goniometriche fondamentali.
- Proprietà elementari delle funzioni goniometriche: periodicità, limitatezza, parità, disparità.
- Rappresentazione grafica delle funzioni goniometriche con l'utilizzo delle loro simmetrie.
- Valori delle funzioni goniometriche per gli angoli notevoli. Riduzione al primo quadrante.
- Calcolo di espressioni goniometriche. Corretto utilizzo della calcolatrice per determinare valori delle funzioni goniometriche (dirette, inverse) di un angolo generico.
- Principali formule goniometriche (addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione, parametriche) e loro utilizzo per operare con espressioni goniometriche anche al fine di risolvere semplici equazioni e disequazioni.
- Risoluzione dei triangoli rettangoli: relazioni tra un cateto e l'ipotenusa, relazioni tra i cateti.
- Risoluzione dei triangoli qualsiasi: teorema del seno, teorema del coseno (Carnot).

## **RIFERIMENTI**

Gli argomenti elencati sopra sono inseriti in vari programmi scolastici pre-universitari, pertanto sono reperibili su molti testi in uso nelle Scuole Medie Superiori.