



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Allegato n.1

(Prova di ammissione per i corsi di laurea e laurea magistrale cui agli articoli 2, 4, 5 e 6)

1. Il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca si avvale del CINECA Consorzio Interuniversitario per le procedure di iscrizione on line al test. Il Cineca è incaricato altresì della predisposizione dei plichi destinati a ciascun candidato, in numero corrispondente alla stima dei partecipanti risultante dalle iscrizioni, aumentata del cinque per cento, contenenti il materiale relativo alle prove di ammissione ai corsi di laurea magistrale in medicina e chirurgia e in odontoiatria e protesi dentaria, in medicina veterinaria, nonché ai corsi di laurea e di laurea magistrale a ciclo unico, direttamente finalizzati alla formazione di architetto. Il CINECA provvede anche alla stampa di "fogli di istruzione alla compilazione del modulo risposte" in numero pari ai plichi predisposti per ciascun Ateneo, nonché alla realizzazione di un filmato che viene pubblicato sul sito del MIUR al fine di consentire alle Commissioni d'aula e ai singoli partecipanti di conoscere le varie fasi che attendono alla prova di ammissione.
2. E' affidato al CINECA l'incarico di determinare il punteggio relativo ad ogni modulo di risposte fornite dai candidati alle prove di ammissione.
3. Gli Atenei provvedono, secondo le indicazioni che verranno comunicate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (MIUR), al ritiro presso la sede del CINECA - alla presenza della rappresentanza del MIUR - delle scatole sigillate in cui sono contenuti i plichi destinati agli studenti che partecipano alle prove, nonché della scatola/e contenente i "fogli di istruzione alla compilazione del modulo risposte".
4. A decorrere dall'avvenuta consegna, **ciascuna Università** appronta idonee misure cautelari per la custodia e la sicurezza delle scatole contenenti i plichi che devono risultare integre all'atto dello svolgimento della prova di ammissione. Le o le scatole contenenti i "fogli di istruzione alla compilazione di risposte" sono messe a disposizione della Commissione anche prima dell'effettuazione della prova.
5. In ciascuna giornata di esame, prima dell'inizio della prova, il **Presidente della Commissione d'aula o il responsabile d'aula** sorteggia due studenti fra i candidati presenti in aula e verifica con loro l'integrità delle scatole; provvede quindi all'apertura delle stesse e alla distribuzione dei plichi in relazione al numero dei partecipanti; consegna a ciascun candidato il "foglio di istruzione alla compilazione del modulo risposte". Ha cura di redigere, quindi, una dichiarazione dalla quale risulti l'integrità delle scatole, il numero dei plichi assegnati e il numero di quelli eventualmente non utilizzati. Tale dichiarazione è sottoscritta a margine anche dai due studenti sorteggiati.
6. Nel caso in cui uno o più candidati segnalino eventuali irregolarità in merito al plico ricevuto, il **Presidente della Commissione d'aula o il responsabile d'aula** ne verifica l'attendibilità e, se necessario, provvede alla sostituzione del plico stesso. Detta operazione



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

deve risultare a verbale d'aula unitamente alle relative motivazioni. I plichi sostituiti non sono da considerare materiale di scarto, ma devono essere restituiti nella stessa giornata d'esame unitamente al materiale descritto al successivo punto 11.

7. **Ogni plico** contiene:

- a) una scheda anagrafica, che presenta un codice a barre di identificazione univoca;
- b) i quesiti relativi alla prova di ammissione;
- c) due moduli di risposte, ciascuno dei quali presenta lo stesso codice a barre di identificazione posto sulla scheda anagrafica;
- d) un foglio sul quale risultano prestampati :

- 1. il codice identificativo della prova;
- 2. l'indirizzo del sito web del MIUR (<http://accessoprogrammato.miur.it>);
- 3. le chiavi personali (*username e password*) per accedere all'area riservata del sito

- e) una busta vuota, provvista di finestra trasparente.

8. La sostituzione che si dovesse rendere necessaria nel corso della prova anche di uno solo dei documenti indicati ai punti b), c) e d) comporta la sostituzione integrale del plico in quanto contraddistinti dal medesimo codice identificativo. Non si provvede alla sostituzione del modulo anagrafica e, conseguentemente dell'intero plico, nel caso il candidato apporti correzioni o segni sullo stesso modulo a meno che non si creino difficoltà di identificazione del candidato: ciò in quanto trattasi di documento che rimane agli atti dell'Ateneo.

9. **I bandi di concorso**, predisposti dagli Atenei, devono indicare che:

- a) A decorrere **dal 25 giugno 2013 al 18 luglio 2013** i candidati si iscrivono alla prova di ammissione esclusivamente attraverso la procedura presente nel portale www.university.it . il pagamento avviene secondo le modalità previste dall'Ateneo in cui si sostiene la prova. Il pagamento non accompagnato dalla ricevuta dell'iscrizione on line non dà diritto alla partecipazione alla prova.
- b) La sede in cui si effettua la prova è ritenuta la prima preferenza di assegnazione.
- c) L'immatricolazione ai predetti corsi di laurea magistrale è disposta in relazione alla collocazione in graduatoria che viene redatta tenuto conto dei posti definiti per ciascuno dei corsi di laurea e alle opzioni espresse.
- d) Gli studenti, in caso di utilizzo di più aule, vengono distribuiti per età anagrafica, eccezione fatta per i gemelli;
- e) Per la compilazione del modulo risposte deve essere utilizzata una penna nera;
- f) E' fatto divieto di introdurre nelle aule cellulari, palmari o altra strumentazione similare, a pena di annullamento della prova;
- g) Lo studente deve obbligatoriamente compilare la scheda anagrafica e sottoscriverla;
- h) E' offerta la possibilità di correggere una (e una sola) risposta eventualmente già data ad un quesito, avendo cura di annerire completamente la casella precedentemente tracciata e scegliendone un'altra: deve risultare in ogni caso un contrassegno in una sola delle cinque caselle perché possa essere attribuito il relativo punteggio;



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- i) 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;
- j) Lo studente deve annullare, barrando l'intero foglio e annerendo il codice a barre, il secondo modulo di risposte non destinato al CINECA;
- k) Lo studente, a conclusione della prova, deve aver cura di inserire, non piegato, nella busta vuota provvista di finestra trasparente, il solo modulo di risposte destinato al CINECA per la determinazione del punteggio, provvedendo, al momento della consegna alla sua chiusura;
- l) Lo studente deve conservare il foglio contenuto nel plico sul quale risultano prestampati il codice identificativo della prova, l'indirizzo del sito web del MIUR (<http://accessoprogrammato.miur.it>), le chiavi personali (*username e password*) per accedere all'area riservata del sito;
- m) E'consentito lasciare l'aula solo trenta minuti prima della conclusione della prova.
- n) La prova di ammissione, qualora si svolga in più sedi didattiche, comporta la formulazione di un'unica graduatoria, redatta esclusivamente sulla base dei requisiti di merito di tutti i partecipanti;
- o) I posti eventualmente non utilizzati nella graduatoria dei cittadini extracomunitari residenti all'estero, verranno utilizzati per lo scorrimento della graduatoria dei cittadini comunitari e non comunitari di cui all'articolo 26 della legge 189 del 2002, qualora previsto nei successivi decreti di programmazione.
- p) I bandi devono precisare, inoltre, che le prove sono soggette ad annullamento da parte della Commissione d'esame, qualora
 - i. venga inserita la scheda anagrafica nella busta destinata al CINECA;
 - ii. la busta contenente il modulo risposte risulti firmata o contrassegnata dal candidato o da un componente della Commissione;In tali casi, il CINECA non determina il relativo punteggio.

10. **Il Presidente della Commissione d'aula o il responsabile d'aula**, al momento della consegna dei moduli risposta, ed in presenza di ciascun candidato, deve trattenere, perché sia conservato dall'Università, sia ai fini della formulazione della graduatoria finale di merito sia per ogni eventuale futura richiesta di accesso ai documenti il seguente materiale:

- 1. il secondo modulo di risposte non utilizzato e annullato dal candidato;
- 2. i fogli in cui risultano stampati i quesiti relativi alla prova;
- 3. la scheda anagrafica.

Al termine di ciascuna prova, provvede inoltre a:

- a) inserire tutte le buste contenenti il modulo di risposte, in uno o più contenitori che devono essere chiusi alla presenza degli stessi studenti chiamati a verificare l'integrità delle scatole o, comunque di altri due candidati estratti a sorte;
- b) apporre una firma sui lembi di chiusura del o dei contenitori;
- c) invitare i due studenti a firmare sugli stessi lembi;
- d) provvedere a confezionare altri contenitori in cui racchiudere: i plichi aperti perché oggetto di sostituzione; la dichiarazione di cui al punto 5 e la copia del o dei verbali d'aula qualora, nel corso della prova, si siano verificate situazioni degne di essere



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

descritte in quanto influenti sul suo regolare svolgimento o, nel caso si fosse reso necessario sostituire dei plichi.

11. **Ogni Università**, a cura del responsabile amministrativo, nella stessa giornata dello svolgimento della prova di ammissione, consegna presso la sede del CINECA, alla rappresentanza del MIUR il materiale di cui al punto 10, lettere a) e quello di cui alla lettera d). Le Università con sede nelle Isole, tenuto conto delle oggettive difficoltà delle vie di comunicazione, sono autorizzate alla consegna del materiale sopra indicato, entro le 24 ore successive alla conclusione di ogni singola prova di ammissione.
12. **I responsabili del processo amministrativo (o suo delegato) delle Università** assistono alle operazioni di scansione e conteggio dei moduli validi delle risposte, presso la sede del CINECA e provvedono al loro ritiro, in modo che tutti i documenti relativi al singolo candidato siano conservati agli atti.
13. **La rappresentanza del MIUR** presso il CINECA, verificato che siano state rispettate le procedure previste nel presente decreto, autorizza il Consorzio stesso alla determinazione del punteggio di ciascun elaborato. Qualora vengano riscontrate situazioni anomale, la determinazione del punteggio è sospesa in attesa delle determinazioni della Amministrazione di appartenenza.
14. Il Ministero, tramite il CINECA, pubblica secondo il codice identificativo della prova sul sito <http://accessoprogrammato.miur.it>, nel rispetto delle norme per la protezione dei dati personali, garantendo l'anonimato degli studenti, esclusivamente il punteggio in ordine decrescente ottenuto dai candidati per ciascun corso di laurea e ciascuna sede universitaria. Tali dati restano disponibili sul sito pubblico fino alla conclusione delle procedure. Consente poi agli studenti, attraverso le chiavi personali (*username e password*), di accedere ad un'area riservata dello stesso sito per visualizzare, unitamente ai predetti dati, l'immagine del proprio elaborato contraddistinto dal codice identificativo. Autorizza il CINECA alla trasmissione telematica, attraverso il sito riservato di ogni Ateneo, dei codici identificativi e dei relativi punteggi ottenuti dai candidati.

IL MINISTRO
f.to Maria Chiara Carrozza



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**Allegato n.2
(Procedure per l'iscrizione, l'accesso ai risultati e lo scorrimento della
graduatoria di merito)**

1. Ciascun candidato deve presentare la richiesta di partecipazione al test selettivo per l'accesso ai corsi di laurea e laurea magistrale di cui agli articoli 2, 4, 5 e 6 esclusivamente in modalità on – line attraverso il portale University (www.university.it). L'iscrizione on line è attiva dal giorno 25 giugno 2013 e si chiude inderogabilmente alle ore 15.00 (GMT+1) del giorno 18 luglio 2013. Il perfezionamento dell'iscrizione avviene a seguito del pagamento del contributo per la partecipazione al test secondo le procedure indicate nel bando dall'Università in cui il candidato sostiene la prova. Tale procedura di pagamento deve in ogni caso concludersi entro il 25 luglio 2013. Le Università inviano entro e non oltre il 31 luglio 2013 al CINECA e tramite il sito riservato, l'elenco degli studenti che hanno perfezionato l'iscrizione al test attraverso il pagamento del relativo contributo.
2. Al momento dell'iscrizione on line al test il candidato, attraverso l'apposita procedura informatica e a seguito di registrazione fornisce le seguenti informazioni (tutti i dati con asterisco sono obbligatori):

Scuola superiore che ha frequentato o che sta frequentando*

Tipologia di Diploma*

Anno scolastico di conseguimento del diploma*

Cognome *

Nome *

Paese di nascita *

Provincia di nascita *

Città di nascita *

Data Nascita *

Sesso *

Cittadinanza *

Codice Fiscale *

email *

Tipo Documento * Numero Documento * Rilasciato da * Valido dal

Residenza:

Paese * Provincia * Località * C.A.P. * Indirizzo *

Telefono Cellulare (a)

Tali informazioni sono utilizzate esclusivamente per tutte le attività connesse alla selezione per l'accesso ai corsi di laurea e di laurea magistrale di riferimento e alla successiva immatricolazione. L'informazione di cui alla nota (a) deve essere inserita in caso di assenza di indirizzo e-mail esclusivamente al fine di fornire comunicazioni inerenti le procedure di selezione.

3. All'atto dell'iscrizione al test il candidato deve contestualmente indicare:



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- a) in ordine di preferenza le sedi per cui intende concorrere, fatto salvo quanto previsto al successivo punto b). Tali preferenze sono irrevocabili e non integrabili successivamente alle ore 15.00 del 18 luglio 2013. Farà in ogni caso fede l'ultima "conferma definitiva" espressa dal candidato entro tali termini.

Per prima preferenza utile si intende, nell'ordine delle preferenze indicate, l'opzione migliore relativa alla sede e al corso in cui il candidato, in base al punteggio ottenuto e al numero dei posti disponibili, risulta immatricolabile.

- b) La sede in cui il candidato sostiene il test è in ogni caso considerata "prima scelta".

Gli studenti che hanno già perfezionato l'iscrizione on line ai sensi del DM del 24 aprile 2013, n. 334 sono tenuti a rientrare nella procedura di iscrizione con le credenziali già in loro possesso, verificare, integrare o modificare le informazioni contenute nell'iscrizione già effettuata.

4. Il giorno della prova lo studente riceve nel plico di cui al punto 7 dell'allegato 1 un foglio da conservare sul quale risultano prestampati:

- a) il codice identificativo della prova;
- b) l'indirizzo del sito web del M.I.U.R.: <http://accessoprogrammato.miur.it>
- c) le chiavi personali (username e password) che gli consentiranno di accedere all'area riservata del sito.

5. A decorrere dal giorno successivo alla prova e rispettivamente entro il 10 settembre (prova del 3 settembre), 16 settembre (prova del 9 settembre), 17 settembre (prova del 10 settembre), i candidati possono prendere visione nell'area riservata del sito <http://accessoprogrammato.miur.it> del loro voto di maturità acquisito dall'Anagrafe Nazionale Alunni e, in caso di mancanza o di difformità di tale voto, lo devono indicare. In mancanza di tale dato, al punteggio relativo alla valorizzazione del percorso scolastico di cui all'articolo 10, comma 3, lettera b) del presente decreto viene attribuito un valore pari a 0 (zero) e non assume rilevanza alcuna la motivazione giustificativa del ritardo o dell'omissione. In caso di dichiarazione mendace sul voto di maturità, il candidato è escluso dalla graduatoria o, se già immatricolato, decade dall'iscrizione. Si applicano in tal caso le sanzioni penali previste nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'articolo 76 del DPR 28 dicembre 2000, n. 445, nonché della decadenza dai benefici conseguenti al provvedimento eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera, qualora dal controllo effettuato emerga la non veridicità del contenuto di taluna delle dichiarazioni rese (art. 75 DPR 28 dicembre 2000, n. 445).

Il percentile del voto di diploma rappresenta la percentuale di studenti che hanno ottenuto nell'anno scolastico di riferimento un voto di diploma inferiore o uguale a quello individuato dal percentile medesimo.

I percentili sono determinati rispetto alla distribuzione dei voti di diploma dell'anno scolastico 2012/13 di ciascuna Scuola, assegnando alla votazione di 100 e lode ai fini della determinazione dei relativi percentili il punteggio di 101.



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

I candidati che hanno conseguito il diploma di maturità in una scuola non italiana e i candidati che hanno conseguito un diploma non valutato in centesimi hanno a disposizione sul sito www.university.it un sistema di conversione dei voti ottenuti sulla base della seguente formula:

$$\text{Voto} = \frac{V - V_{\min}}{V_{\max} - V_{\min}} * (I_{\max} - I_{\min}) + I_{\min}$$

V= Voto da convertire

Vmin=Voto minimo per la sufficienza nella scuola straniera di appartenenza

Vmax= Voto massimo nella scuola straniera di appartenenza

Imin= Voto minimo per la sufficienza in una scuola italiana (= 60/100)

Imax= Voto massimo in un scuola italiana (=100/100)

Per le valutazioni su scala qualitativa si fa riferimento alla seguente scala di conversione:

Valutazione da convertire	Voto italiano
A	100
B	90
C	80
D	70
E	60

6. Nei giorni di seguito indicati il CINECA, per conto del MIUR pubblica secondo il codice identificativo della prova sul sito <http://accessoprogrammato.miur.it>, nel rispetto delle norme per la protezione dei dati personali, garantendo l'anonimato degli studenti, esclusivamente il punteggio in ordine decrescente ottenuto dai candidati.

Prova selettiva	Data pubblicazione dei risultati del test
Veterinaria	17 settembre 2013
Medicina e Chirurgia – Odontoiatria	23 settembre 2013
Architettura	24 settembre 2013

Tali dati restano disponibili sul sito pubblico fino alla conclusione delle procedure.

7. A decorrere dal giorno della pubblicazione dei risultati, nell'area riservata del sito <http://accessoprogrammato.miur.it>, gli studenti, utilizzando le chiavi di accesso



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- personali di cui al punto 4, possono prendere visione dell'immagine del proprio elaborato e dei predetti punteggi, corrispondenti a ciascun codice.
8. Entro il giorno 27 settembre 2013 il CINECA acquisisce dai responsabili del procedimento delle Università, attraverso un sito web riservato, realizzato per esse dallo stesso Consorzio quale unico mezzo di comunicazione, i dati identificativi di ogni studente tratti dal modulo anagrafica.
 9. Il giorno 30 settembre 2013 viene pubblicata, nell'area del sito riservato agli studenti, la graduatoria nazionale di merito nominativa che tiene altresì conto del punteggio attribuito alla valorizzazione del percorso scolastico di cui all'articolo 10, comma 3, lettera b).
 10. Il candidato che ad ogni scorrimento di graduatoria:
 - a) rientri nei posti disponibili relativi alla prima preferenza utile, risulta **ASSEGNATO** ed è tenuto ad immatricolarsi presso la sede e il corso **ASSEGNATO** entro i termini stabiliti al punto 12. In caso di mancato rispetto dei termini, il candidato decade dal diritto all'immatricolazione e non assume rilevanza alcuna la motivazione giustificativa del ritardo.
 - b) non rientri nei posti disponibili relativi alla prima preferenza utile, risulta **PRENOTATO** su una scelta successiva. In tal caso il candidato può comunque immatricolarsi nella sede e nel corso nei termini stabili al punto 12, ovvero attendere che a conclusione delle immatricolazioni di coloro che lo precedono in graduatoria, si rendano eventualmente disponibili dei posti relativi alle preferenze migliori indicate. Qualora il candidato **PRENOTATO** si immatricoli si annullano automaticamente tutte le altre preferenze espresse.
 11. Il giorno 30 settembre 2013, in relazione alla graduatoria di merito e al numero dei posti disponibili presso le Università, sull'area riservata agli studenti sono pubblicati i nominativi di coloro che risultano **ASSEGNATI** o **PRENOTATI** al corso e alla sede indicata come prima preferenza utile e viene fornito a ciascun Ateneo l'elenco di tali studenti.
 12. I candidati **ASSEGNATI** devono provvedere all'immatricolazione presso gli Atenei secondo le procedure proprie di ciascuna sede universitaria. I candidati **PRENOTATI** possono provvedere all'immatricolazione presso gli Atenei secondo le procedure proprie di ciascuna sede universitaria. Al fine di consentire l'adeguata gestione della graduatoria nazionale è in ogni caso stabilito un **termine massimo di 4 (quattro) giorni**, escluso il sabato ed i festivi, per provvedere all'immatricolazione presso i relativi Atenei. La mancata immatricolazione dei candidati **ASSEGNATI** nei termini comporta la rinuncia alla stessa.
 13. Entro 5 giorni dal termine di cui al punto 11, e comunque entro le ore 12 del quinto giorno, ogni Università, mediante il proprio sito riservato, comunica al CINECA i nominativi degli studenti immatricolati.



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

14. Agli atenei è consentito procedere all'iscrizione dei candidati collocati in posizione utile in graduatoria ad anni successivi al primo, esclusivamente a seguito di riconoscimento dei relativi crediti, nonché della documentata disponibilità di posti presso l'ateneo per l'anno di corso in cui richiedono l'iscrizione rispetto ai posti attribuiti della rispettiva coorte di studenti nelle precedenti programmazioni. Tali procedure, al pari delle rinunce successive all'immatricolazione, comportano lo "scorrimento" della graduatoria ad esclusivo beneficio degli studenti che non risultano immatricolati ma che sono in posizione utile, solo se comunicate fin quando sono ancora presenti posti disponibili sul corso del singolo ateneo. Eventuali ulteriori richieste di passaggio o di rinuncia successive alla copertura di tutti i posti del corso non determinano nuovi scorrimenti di graduatoria.
15. Il CINECA, ricevute le comunicazioni di cui al punto 13, procede, in relazione alla posizione di merito ed alle preferenze espresse, alla pubblicazione delle nuove assegnazioni degli studenti con le procedure indicate dai punti da 11 a 13 fino all'esaurimento dei posti disponibili.
16. Dal giorno 25 giugno 2013 per le informazioni connesse alle procedure di iscrizione on-line e alle fasi di assegnazione dei posti, sarà attivo presso il CINECA un call center (051/6171959) con il seguente orario: lunedì - venerdì dalle ore 9.00 alle ore 17.00.

IL MINISTRO
f.to Maria Chiara Carrozza



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Allegato n.3
Informativa ai sensi dell'art. 13 del d.lgs. 30.06.03 n. 196
"Codice in materia di protezione dei dati personali"

1. Finalità del trattamento.

Il trattamento dei dati personali richiesti è finalizzato alla determinazione del punteggio, corrispondente a ciascun codice identificativo univoco, conseguito a seguito dello svolgimento delle prove di ammissione ai corsi di laurea magistrale in medicina e chirurgia, in odontoiatria e protesi dentaria, in medicina veterinaria e di laurea e di laurea magistrale a ciclo unico direttamente finalizzati alla formazione di architetto.

Le prove di ammissione sono previste dall'articolo 4, comma 1, della legge 2 agosto 1999, n. 264 recante norme in materia di accessi ai corsi universitari, che all'articolo 1, comma 1, lettera a) stabilisce quali siano i corsi soggetti alla programmazione nazionale per le relative immatricolazioni.

2. Modalità del trattamento e soggetti interessati.

Il trattamento dei dati personali, forniti anche nell'ambito delle procedure di iscrizione on-line al test, per conto del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (MIUR) - Dipartimento per l'università, l'alta formazione artistica, musicale e coreutica e per la ricerca - è curato, in base ad una procedura informatizzata, dal CINECA Consorzio interuniversitario, nella persona del Direttore e da unità designate dallo stesso Direttore tra il personale del medesimo Consorzio. I soggetti indicati ricevono dai responsabili delle Università, presente un rappresentante del MIUR, in buste sigillate, gli elaborati degli studenti contrassegnati da un codice identificativo univoco.

Il CINECA, attraverso un sito web riservato, realizzato per ciascun Ateneo dallo stesso Consorzio riceve dai responsabili del procedimento di ciascuna università, nominati dai Rettori, i dati personali degli studenti, quali risultano sul modulo anagrafica, ovvero il codice identificativo, il nome, il cognome, il luogo e la data di nascita.

CINECA, pubblica sul proprio sito (<http://accessoprogrammato.miur.it>), nel rispetto dell'anonimato degli studenti di cui alla vigente normativa in materia di protezione dei dati personali, la determinazione del punteggio riferito ai singoli argomenti d'esame e al totale complessivo, nonché l'indicazione del corso e della sede prescelti da ciascun partecipante.

Le fasi successive a tale pubblicazione, ivi compresa la pubblicazione della graduatoria nominativa, possono essere seguite dagli studenti accedendo all'area riservata dello stesso sito attraverso l'utilizzo delle chiavi personali (*username e password*) loro assegnate all'atto della prova.

3. Natura del conferimento dei dati e conseguenze di un eventuale rifiuto.

Il conferimento dei dati personali, salvo quanto previsto al punto 2 dell'allegato 2, è obbligatorio per l'attribuzione del punteggio e della posizione in graduatoria con eventuale assegnazione presso una delle sedi prescelte ai fini della immatricolazione da parte degli



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Atenei. Tali informazioni sono utilizzate esclusivamente per tutte le attività connesse alla selezione per l'accesso ai corsi di laurea e di laurea magistrale di riferimento e alla successiva immatricolazione. La mancata acquisizione dei dati comporta l'esclusione dalla graduatoria.

4. Titolare del trattamento dei dati:

E' titolare del trattamento dei dati, in relazione alla determinazione del punteggio conseguito, corrispondente a ciascun codice identificativo della prova il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Dipartimento per l'università, l'alta formazione artistica, musicale e coreutica e per la ricerca cui ci si può rivolgere per esercitare i diritti di cui all'art. 7 del d.lgs. 196/2003.

5. Responsabile del trattamento dei dati

per quanto attiene al MIUR:

- a) Direttore del CINECA, designato dal Titolare del trattamento dei dati;
- b) Unità di personale del CINECA, designati dal Direttore del Consorzio stesso, in qualità di incaricati del trattamento dei dati.

6. Diritti di cui all'art. 7 del d.lg. 196/2003:

(Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti)

- L'interessato ha diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che lo riguardano, anche se non ancora registrati, e la loro comunicazione in forma intelligibile.
- L'interessato ha diritto di ottenere l'indicazione:
 - a) dell'origine dei dati personali;
 - b) delle finalità e modalità del trattamento;
 - c) della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l'ausilio di strumenti elettronici;
 - d) degli estremi identificativi del titolare, dei responsabili e del rappresentante designato ai sensi dell'articolo 5, comma 2;
 - e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati.
- L'interessato ha diritto di ottenere:
 - a) l'aggiornamento, la rettificazione ovvero, quando vi ha interesse, l'integrazione dei dati;
 - b) la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, compresi quelli di cui non e' necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i dati sono stati raccolti o successivamente trattati;



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- c) l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale adempimento si rivela impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato.
- L'interessato ha diritto di opporsi, in tutto o in parte:
 - a) per motivi legittimi al trattamento dei dati personali che lo riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta;
 - b) al trattamento di dati personali che lo riguardano a fini di invio di materiale pubblicitario o di vendita diretta o per il compimento di ricerche di mercato o di comunicazione commerciale.

IL MINISTRO
f.to Maria Chiara Carrozza



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Allegato n.4

Posti disponibili per l'accesso al corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia anno accademico 2013-2014		
Università	Comunitari e non comunitari residenti in Italia di cui alla legge 30 luglio 2002 n. 189, art. 26.	Non comunitari non soggiornanti
Bari	296	4
Bari (Lingua inglese)	21	9
Bologna	400	40
Brescia	209	16
Cagliari	198	7
Catania	316	4
Catanzaro "Magna Graecia"	240	24
Chieti - "G. D'Annunzio"	212	10
del Molise	75	5
Ferrara	218	2
Firenze	330	20
Foggia	75	5
Genova	250	25
L'Aquila	140	20
Messina	215	10
Milano	370	8
Milano (Lingua inglese)	40	20
Milano Bicocca	135	7
Milano Vita Salute San Raffaele	100	0
Milano Vita Salute San Raffaele (lingua inglese)	36	36
Milano Cattolica "S. Cuore"	270	0
Milano Cattolica "S. Cuore" (lingua inglese)	30	22
Modena e Reggio Emilia	131	7
Napoli "Federico II"	413	9
Napoli Seconda Università	440	0
Napoli Seconda Università (Lingua inglese)	8	22
Padova	420	22
Palermo	400	5
Parma	242	20
Pavia	200	10
Pavia (Lingua inglese)	70	30
Perugia	223	17
Pisa	280	8
Politecnica delle Marche	160	10
Roma "La Sapienza" - Policlinico	552	48
Roma "La Sapienza" Policlinico (Lingua inglese)	35	10
Roma "La Sapienza" Polo Pontino	121	2
Roma "La Sapienza" Sant' Andrea	200	6
Roma - "Tor Vergata"	220	12
Roma - "Tor Vergata" (Lingua inglese)	20	5
Roma - Campus Bio-Medico	120	2
Salerno	195	5



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Sassari	120	13
Siena	231	4
Torino	389	0
Torino "L. Gonzaga"	120	6
Trieste	134	13
Udine	106	2
Varese "Insubria"	159	1
Vercelli "Avogadro"	95	5
Verona	177	3
Totale	10.157	591

**Posti disponibili per l'accesso al corso di laurea magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria
anno accademico 2013-2014**

Università	Comunitari e non comunitari residenti in Italia di cui alla legge 30 luglio 2002 n. 189, art. 26.	Non comunitari non soggiornanti
Bari	18	2
Bologna	30	3
Brescia	20	0
Cagliari	20	3
Catania	23	2
Catanzaro "Magna Graecia"	15	6
Chieti - "G. D'Annunzio"	54	6
Ferrara	20	0
Firenze	58	2
Foggia	35	2
Genova	25	5
L'Aquila	30	10
Messina	25	5
Milano	60	3
Milano Bicocca	30	15
Milano Vita Salute San Raffaele	30	0
Milano Cattolica "S. Cuore"	25	0
Modena e Reggio Emilia	15	0
Napoli "Federico II"	30	3
Napoli Seconda Università	24	0
Padova	25	2
Palermo	25	0



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Parma	25	2
Pavia	22	0
Perugia	12	0
Pisa	15	2
Politecnica delle Marche	25	0
Roma "La Sapienza"	66	3
Roma - "Tor Vergata"	42	3
Sassari	20	2
Torino	45	4
Trieste	30	0
Varese "Insubria"	20	1
Verona	25	0
Totale	984	86

**Posti disponibili per l'accesso al corso di laurea magistrale in Medicina Veterinaria -
anno accademico 2013-2014**

Università	Comunitari e non comunitari residenti in Italia di cui alla legge 30 luglio 2002 n. 189, art. 26.	Non comunitari non soggiornanti
Bari	80	5
Bologna	90	15
Camerino	32	15
Messina	41	5
Milano	80	5
Napoli "Federico II"	51	11
Padova	65	10
Parma	49	3
Perugia	70	10
Pisa	59	5
Sassari	30	5
Teramo	70	5
Torino	108	10
Totale	825	104



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**Posti disponibili per l'accesso ai corsi di laurea magistrale, direttamente finalizzati alla professione di Architetto
anno accademico 2013 -14**

Università	Struttura didattica	Corso	Comunitari e non comunitari residenti in Italia di cui alla legge 30 luglio 2002 n. 189, art. 26.	Non comunitari non soggiornanti
Bari Politecnico	Architettura	Architettura	146	4
Bari Politecnico	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	97	3
Bologna	Architettura "Aldo Rossi"	Architettura	98	2
Bologna	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	96	4
Brescia	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	98	2
Cagliari	Architettura	Scienze dell'Architettura	120	6
Camerino	Architettura	Scienze dell'Architettura	150	20
Catania	Architettura	Architettura	100	0
Catania	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	100	0
Chieti "G. D'Annunzio"	Architettura	Architettura	245	5
della Basilicata	Architettura	Architettura	72	10
della Calabria	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	94	6
Enna "Kore"	Ingegneria, Architettura e Scienze Motorie	Architettura	95	5
Ferrara	Architettura	Architettura	131	4
Firenze	Architettura	Architettura	300	24
Firenze	Architettura	Scienze dell'Architettura	150	20
Genova	Architettura	Architettura	168	7
Genova	Architettura	Scienze dell'Architettura	147	3
Genova	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	82	8
L'Aquila	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	97	3
Milano Politecnico	Architettura e Società'	Architettura Ambientale (sede di Milano)	147	3
Milano Politecnico	Architettura e Società'	Architettura Ambientale (sede di Piacenza)	118	2
Milano Politecnico	Architettura e Società'	Scienze dell'Architettura	760	60
Milano Politecnico	Architettura Civile	Progettazione Architettonica	330	30
Milano Politecnico	Architettura Civile	Architettura delle Costruzioni	150	15
Milano Politecnico	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	155	5
Napoli "Federico II"	Architettura	Architettura	248	3
Napoli "Federico II"	Architettura	Scienze dell'Architettura	148	4
Napoli "Federico II"	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	97	3
Napoli "Seconda Università"	Architettura	Architettura	160	4
Padova	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	97	3



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Palermo	Architettura	Architettura (sede di Palermo)	117	3
Palermo	Architettura	Architettura (sede di Agrigento)	97	3
Palermo	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	96	4
Parma	Architettura	Scienze dell'Architettura	147	3
Pavia	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	95	5
Perugia	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	97	3
Pisa	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	97	7
Politecnica Delle Marche	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	100	0
Reggio Calabria "Mediterranea"	Architettura	Architettura	150	20
Reggio Calabria "Mediterranea"	Architettura	Scienze dell'Architettura	100	20
Roma "La Sapienza"	Architettura	Architettura	342	18
Roma "La Sapienza"	Architettura	Scienze dell'Architettura	171	9
Roma "La Sapienza"	Ingegneria Civile e Industriale	Ingegneria edile-architettura	192	8
Roma "Tor Vergata"	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	60	1
Roma TRE	Architettura	Scienze dell'Architettura	230	24
Salerno	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	98	2
Sassari	Architettura	Scienze dell'Architettura e del Progetto	50	10
Torino Politecnico	Architettura 2	Architettura	630	45
Trento	Ingegneria	Ingegneria edile-architettura	100	0
Trieste	Architettura	Scienze dell'Architettura	95	5
Udine	Ingegneria	Scienze dell'Architettura	147	3
Venezia IUAV	Architettura	Architettura,Costruzione, Conservazione	290	10
Venezia IUAV	Architettura	Architettura: tecniche e culture del progetto	290	10
		Totale	8.787	481

IL MINISTRO
f.to Maria Chiara Carrozza



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Allegato A

Programmi relativi ai quesiti delle prove di ammissione ai corsi di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia, in Odontoiatria e Protesi Dentaria, in Medicina Veterinaria e ai corsi di laurea delle professioni sanitarie

Per l'ammissione ai corsi è richiesto il possesso di una cultura generale, con particolari attinenze all'ambito letterario, storico- filosofico, sociale ed istituzionale, nonché della capacità di analisi su testi scritti di vario genere e da attitudini al ragionamento logico-matematico.

Peraltro, le conoscenze e le abilità richieste fanno comunque riferimento alla preparazione promossa dalle istituzioni scolastiche che organizzano attività educative e didattiche coerenti con i Programmi Ministeriali, soprattutto in vista degli Esami di Stato e che si riferiscono anche alle discipline scientifiche della Biologia, della Chimica, della Fisica e della Matematica.

Cultura generale e ragionamento logico

Accertamento delle capacità di usare correttamente la lingua italiana e di completare logicamente un ragionamento, in modo coerente con le premesse, che vengono enunciate in forma simbolica o verbale attraverso quesiti a scelta multipla formulati anche con brevi proposizioni, scartando le conclusioni errate, arbitrarie o meno probabili.

I quesiti verteranno su testi di saggistica scientifica o narrativa di autori classici o contemporanei, oppure su testi di attualità comparsi su quotidiani o su riviste generalistiche o specialistiche; verteranno altresì su casi o problemi, anche di natura astratta, la cui soluzione richiede l'adozione di forme diverse di ragionamento logico.

Quesiti relativi alle conoscenze di cultura generale, affrontati nel corso degli studi, completano questo ambito valutativo.

Biologia

La Chimica dei viventi.

I bioelementi. L'importanza biologica delle interazioni deboli. Le proprietà dell'acqua.

Le molecole organiche presenti negli organismi viventi e rispettive funzioni. Il ruolo degli enzimi.

La cellula come base della vita.

Teoria cellulare. Dimensioni cellulari. La cellula procariote ed eucariote.

La membrana cellulare e sue funzioni.

Le strutture cellulari e loro specifiche funzioni.

Riproduzione cellulare: mitosi e meiosi. Corredo cromosomico.

I tessuti animali.



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Bioenergetica.

La valuta energetica delle cellule: ATP. I trasportatori di energia: NAD, FAD.

Reazioni di ossido-riduzione nei viventi. Fotosintesi. Glicolisi. Respirazione aerobica.

Fermentazione.

Riproduzione ed Ereditarietà.

Cicli vitali. Riproduzione sessuata ed asessuata.

Genetica Mendeliana. Leggi fondamentali e applicazioni.

Genetica classica: teoria cromosomica dell'ereditarietà; cromosomi sessuali; mappe cromosomiche. Genetica molecolare: DNA e geni; codice genetico e sua traduzione; sintesi proteica. Il DNA dei procarioti. Il cromosoma degli eucarioti. Regolazione dell'espressione genica.

Genetica umana: trasmissione dei caratteri mono e polifattoriali; malattie ereditarie.

Le nuove frontiere della genetica: DNA ricombinante e sue possibili applicazioni biotecnologiche.

Ereditarietà e ambiente.

Mutazioni. Selezione naturale e artificiale. Le teorie evolutive. Le basi genetiche dell'evoluzione.

Anatomia e Fisiologia degli animali e dell'uomo.

Anatomia dei principali apparati e rispettive funzioni e interazioni.

Omeostasi. Regolazione ormonale.

L'impulso nervoso. Trasmissione ed elaborazione delle informazioni.

La risposta immunitaria.

Chimica

La costituzione della materia: gli stati di aggregazione della materia; sistemi eterogenei e sistemi omogenei; composti ed elementi.

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; metalli e non metalli; relazioni tra struttura elettronica, posizione nel sistema periodico e proprietà.

Il legame chimico: legame ionico, legame covalente; polarità dei legami; elettronegatività.



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Fondamenti di chimica inorganica: nomenclatura e proprietà principali dei composti inorganici: ossidi, idrossidi, acidi, sali; posizione nel sistema periodico.

Le reazioni chimiche e la stechiometria: peso atomico e molecolare, numero di Avogadro, concetto di mole, conversione da grammi a moli e viceversa, calcoli stechiometrici elementari, bilanciamento di semplici reazioni, vari tipi di reazioni chimiche.

Le soluzioni: proprietà solventi dell'acqua; solubilità; principali modi di esprimere la concentrazione delle soluzioni.

Ossidazione e riduzione: numero di ossidazione, concetto di ossidante e riducente.

Acidi e basi: concetti di acido e di base; acidità, neutralità, basicità delle soluzioni acquose; il pH.

Fondamenti di chimica organica: legami tra atomi di carbonio; formule grezze, di struttura e razionali; concetto di isomeria; idrocarburi alifatici, aliciclici e aromatici; gruppi funzionali: alcoli, eteri, ammine, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi.

Fisica

Le misure: misure dirette e indirette, grandezze fondamentali e derivate, dimensioni fisiche delle grandezze, conoscenza del sistema metrico decimale e dei Sistemi di Unità di Misura CGS, Tecnico (o Pratico) (ST) e Internazionale (SI), delle unità di misura (nomi e relazioni tra unità fondamentali e derivate), multipli e sottomultipli (nomi e valori).

Cinematica: grandezze cinematiche, moti vari con particolare riguardo a moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato; moto circolare uniforme; moto armonico (per tutti i moti: definizione e relazioni tra le grandezze cinematiche connesse).

Dinamica: vettori e operazioni sui vettori. Forze, momenti delle forze rispetto a un punto. Composizione vettoriale delle forze. Definizioni di massa e peso. Accelerazione di gravità. Densità e peso specifico. Legge di gravitazione universale, 1°, 2° e 3° principio della dinamica. Lavoro, energia cinetica, energie potenziali. Principio di conservazione dell'energia.

Meccanica dei fluidi: pressione, e sue unità di misura (non solo nel sistema SI). Principio di Archimede. Principio di Pascal. Legge di Stevino.

Termologia, termodinamica: termometria e calorimetria. Calore specifico, capacità termica. Meccanismi di propagazione del calore. Cambiamenti di stato e calori latenti. Leggi dei gas perfetti. Primo e secondo principio della termodinamica.



Al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Elettrostatica e elettrodinamica: legge di Coulomb. Campo e potenziale elettrico. Costante dielettrica. Condensatori. Condensatori in serie e in parallelo. Corrente continua. Legge di Ohm. Resistenza elettrica e resistività, resistenze elettriche in serie e in parallelo. Lavoro, Potenza, effetto Joule. Generatori. Induzione elettromagnetica e correnti alternate. Effetti delle correnti elettriche (termici, chimici e magnetici).

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, segno, 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.

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.

IL MINISTRO
f.to Maria Chiara Carrozza



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Allegato B

Programmi relativi alla prova di ammissione ai corsi di laurea e di laurea specialistica/magistrale a ciclo unico, direttamente finalizzati alla formazione di architetto

Per l'ammissione ai corsi è richiesta una sufficiente cultura generale, con particolari attinenze all'ambito storico, sociale e istituzionale, affiancata da capacità di lavoro su testi scritti di vario genere (artistico, letterario, storico, sociologico, filosofico, ecc.) e da attitudini al ragionamento logico-astratto sia in ambito matematico che linguistico.

Cultura generale e ragionamento logico

Accertamento della capacità di completare logicamente un ragionamento, in modo coerente con le premesse, che vengono enunciate in forma simbolica o verbale attraverso quesiti a scelta multipla.

I quesiti verteranno su testi di saggistica scientifica o narrativa di autori classici o contemporanei, oppure su testi di attualità comparsi su quotidiani o su riviste generalistiche o specialistiche; verteranno altresì su casi o problemi, anche di natura astratta, la cui soluzione richiede l'adozione di forme diverse di ragionamento logico.

Quesiti relativi alle conoscenze di cultura generale completano questo ambito valutativo.

Storia

La prova è mirata ad accertare coerenti criteri generali di orientamento cronologico rispetto a protagonisti e fenomeni di rilievo storico (dell'Età antica, dell'alto e basso medioevo, dell'età moderna, dell'età contemporanea). Tali orientamenti storico-cronologici generali saranno verificati anche attraverso l'accertamento di conoscenze intrecciate alle specifiche vicende artistico-architettoniche (opere di architettura o correnti artistiche).

Disegno e Rappresentazione

La prova è mirata all'accertamento della capacità di analizzare grafici, disegni, e rappresentazioni iconiche o termini di corrispondenza rispetto all'oggetto rappresentato della



Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

padronanza di nozioni elementari relative alla rappresentazione (piante, prospetti, assonometrie)

Matematica e Fisica

La prova è mirata all'accertamento della padronanza di:

- insiemi numerici e calcolo aritmetico (numeri naturali, relativi, razionali, reali; ordinamento e confronto di numeri; ordine di grandezza; operazioni, potenze, radicali, logaritmi), calcolo algebrico, geometria euclidea (poligoni, circonferenza e cerchio, misure di lunghezze, superfici e volumi, isometria, similitudini e equivalenze, luoghi geometrici), geometria analitica (fondamenti), probabilità e statistica (fondamenti)
- nozioni elementari sui principi della Meccanica: definizione delle grandezze fisiche fondamentali (spostamento, velocità, accelerazione, massa, quantità di moto, forza, peso, lavoro e potenza); legge d'inerzia, legge di Newton e principio di azione e reazione)
- nozioni elementari sui principi della Termodinamica (concetti generali di temperatura, calore, calore specifico, dilatazione dei corpi)

IL MINISTRO
f.to Maria Chiara Carrozza