



Divisione Didattica e Studenti

Settore Percorsi Didattici e Carriera Studenti

MM/br

Decreto Rettorale d'urgenza
Repertorio n. 45/2009
Prot. n. 15263 del 07/07/2009
Tit. V Cl. 2.1

OGGETTO: Manifesto per l'accesso ai Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie (Classi SNT/1, SNT/2, SNT/3) - Anno Accademico 2009/2010.

IL RETTORE

VISTO il D.L. 16 maggio 2008 n. 85 recante "Disposizioni urgenti per l'adeguamento delle strutture di Governo in applicazione dell'art. 1, commi 376 e 377 della Legge 24 dicembre 2007 n. 244" e, in particolare l'art. 1 comma 5;

VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241 – "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";

VISTA la Legge 19 novembre 1990 n. 341 – "Riforma degli ordinamenti didattici universitari";

VISTA la Legge 5 febbraio 1992 n. 104 – "Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate";

VISTO il D.Lgs. 30 dicembre 1992 n. 502 – "Riordino della disciplina in materia sanitaria";

VISTO il D.Lgs. 25 luglio 1998 n. 286 – "Testo Unico delle disposizioni concernenti la disciplina dell'immigrazione e norme sulla condizione dello straniero", ed in particolare l'art. 39 (c. 5);

VISTA la Legge 2 agosto 1999 n. 264 – "Norme in materia di accessi ai corsi universitari" ed in particolare gli art. 1, comma 1, lettere a) e b) e 4, comma 1;

VISTO il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 – "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa";

VISTO il D.M. 2 aprile 2001 relativo alla determinazione delle Classi delle Lauree delle Professioni Sanitarie;

VISTA la Legge 30 luglio 2002 n. 189 – "Modifica alla normativa in materia di immigrazione e di asilo", ed in particolare l'art. 26;

VISTO il D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196 – "Codice in materia di protezione dei dati personali";

VISTO il D.P.R. 18 ottobre 2004 n. 334 – "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 31 agosto 1999 n. 394 in materia di immigrazione";

VISTO il D.M. 22 ottobre 2004 n. 270 – "Modifiche al Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei, approvato con D.M. 3 novembre 1999 n. 509";

VISTE le disposizioni ministeriali del 16 maggio 2008 recanti "Norme per l'accesso degli studenti stranieri ai corsi universitari" per il triennio 2008-2011;

ESAMINATA la Delibera del Senato Accademico n. 1/2009/8.3 del 27 gennaio 2009 Definizione contingente studenti stranieri per l'anno accademico 2009/2010;

ESAMINATE le Delibere del Senato Accademico n. 4/2009/9.1 del 4 maggio 2009 e del Consiglio di Amministrazione n. 3/2009/11.1 del 22 maggio 2009, inerenti l'Offerta Formativa per l'a.a. 2009/2010;

VISTA la Delibera del Senato Accademico n. 4/2009/9.2 del 4 maggio 2009, relativa ai criteri della contribuzione studentesca per l'a.a. 2009/2010;

VISTA la Delibera del Consiglio di Amministrazione n.3/2009/10.1 del 22 maggio 2009, di approvazione della contribuzione studentesca per l'a.a. 2009/2010;

Divisione Didattica e Studenti

Settore Percorsi Didattici e Carriera Studenti

VISTO il D.M. 18 giugno 2009 recante modalità e contenuti delle prove di ammissione ai Corsi ad accesso programmato a livello nazionale per l'a.a. 2009/2010;

ESAMINATA la Delibera del Consiglio della Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute del 24 febbraio 2009, concernente il potenziale formativo per i corsi ad accesso programmato per l'a.a. 2009/2010 inserita nella banca dati ministeriale;

ESAMINATA la Delibera del Consiglio della Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute del 24 giugno 2009, concernente la designazione dei componenti la Commissione giudicatrice per le prove di ammissione ai corsi ad accesso programmato a livello nazionale per l'a.a. 2009/2010;

VISTO il D.M. 6 luglio 2009, di definizione dei posti per le immatricolazioni ai Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie per l'a.a. 2009/2010;

ATTESO che la prova di ammissione ai Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie è stata fissata per il giorno 9 settembre 2009;

CONSIDERATO che, ai sensi dell'art. 4 (c. 1), della citata Legge 2 agosto 1999 n. 264, il bando per le prove di ammissione ai corsi ad accesso programmato deve essere pubblicato almeno sessanta giorni prima dello svolgimento;

VISTO il Regolamento Didattico di Ateneo;

VISTO lo Statuto di autonomia dell'Ateneo e, in particolare, l'art. 15, comma 1, *lett. h)* che conferisce al Rettore, nelle ipotesi di indifferibile urgenza, il potere di sostituirsi temporaneamente agli organi accademici collegiali presieduti;

VALUTATO ogni opportuno elemento

DECRETA

1. di proporre la modifica dell'art. 1 lettera b) punto 1) della Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 3/2009/10.1. del 22 maggio 2009 – relativa alla contribuzione studentesca per l'a.a. 2009/2010 – con i termini che verranno indicati nei singoli Manifesti per l'accesso programmato a livello nazionale per l'a.a. 2009/2010;
2. di approvare il sotto riportato Manifesto per l'accesso ai Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie (Classi delle Lauree delle Professioni Sanitarie SNT/1, SNT/2, SNT/3) della Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute relativo all'anno accademico 2009/2010;
3. il presente Decreto sarà sottoposto a ratifica nella prossima seduta del Senato Accademico

MANIFESTO PER L'ACCESSO AI CORSI AD ACCESSO PROGRAMMATO A LIVELLO NAZIONALE - ANNO ACCADEMICO 2009/2010

FACOLTA' DI MEDICINA, CHIRURGIA e SCIENZE DELLA SALUTE ***- Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie -*** ***Classi delle Lauree delle Professioni Sanitarie (Classi SNT/1 – SNT/2 – SNT/3)***

Sono stati individuati i seguenti Corsi di Laurea afferenti alla Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute, con il numero di posti sotto indicato:

Divisione Didattica e Studenti

Settore Percorsi Didattici e Carriera Studenti

CORSI DI LAUREA	CLASSI DELLE LAUREE	N. POSTI	<i>Non comunitari non rientranti nella previsione di cui alla Legge 30 luglio 2002 n. 189, art. 26</i>
Infermieristica (sede formativa di Alba)	Abilitante alla professione sanitaria di infermiere (Classe SNT/1)	57	1
Infermieristica (sede formativa di Alessandria)	Abilitante alla professione sanitaria di infermiere (Classe SNT/1)	74	1
Infermieristica (sede formativa di Biella)	Abilitante alla professione sanitaria di infermiere (Classe SNT/1)	66	1
Infermieristica (sede formativa di Novara)	Abilitante alla professione sanitaria di infermiere (Classe SNT/1)	148	2
Infermieristica (sede formativa di Verbania)	Abilitante alla professione sanitaria di infermiere (Classe SNT/1)	55	1
Infermieristica (sede formativa di Tortona - AI)	Abilitante alla professione sanitaria di infermiere (Classe SNT/1)	40	1
Infermieristica Pediatrica	Abilitante alla professione sanitaria di infermiere pediatrico (Classe SNT/1)	23	1
Ostetricia	Abilitante alla professione sanitaria di ostetrica/o (Classe SNT/1)	25	1
Fisioterapia (sede formativa di Novara)	Abilitante alla professione sanitaria di fisioterapista (Classe SNT/2)	60 - di cui 15 riservati al polo didattico di Fossano (Cn) e 10 riservati al polo didattico di Verbania	2 di cui 1 riservato al polo didattico di Verbania
Igiene Dentale	Abilitante alla professione sanitaria di igienista dentale (Classe SNT/3)	20	2
Tecniche di Laboratorio Biomedico	Abilitante alla professione sanitaria di tecnico di laboratorio biomedico (Classe SNT/3)	23	1
Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia	Abilitante alla professione sanitaria di tecnico di radiologia medica (Classe SNT/3)	25	2

DOMANDA DI AMMISSIONE

La domanda di ammissione dovrà essere compilata via web **dal 13 luglio 2009 al 30 agosto 2009**, accedendo al sito infobox.rettorato.unipmn.it nella sezione "Pre-iscrizione al corso di Medicina e Chirurgia e ai corsi per le Professioni Sanitarie/Utente nuovo".

Contestualmente, gli studenti dovranno:

1. compilare la dichiarazione sostitutiva di certificazione ai sensi dell'art. 46, lettera m), D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, attestante il conseguimento del Diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo (ex art. 6, c. 1 del D.M. 270/04) e indicante il voto finale (lo schema di tale dichiarazione si trova già predisposto unitamente all'apposito modulo per la domanda di ammissione);
2. conservare la quietanza di versamento della quota di partecipazione all'esame di ammissione di **€ 40,00** tramite distinta di pagamento scaricabile via web, per poi consegnarla presso la Segreteria Studenti della Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute all'atto del perfezionamento dell'eventuale immatricolazione, pena l'esclusione dalla graduatoria.



Divisione Didattica e Studenti

Settore Percorsi Didattici e Carriera Studenti

Il pagamento della quota di partecipazione all'esame di ammissione è condizione necessaria per poter sostenere il test.

Secondo quanto previsto dall'art. 4 (c. 2) del D.M. 18 giugno 2009, AI FINI DELL'UTILIZZO DI TUTTI I POSTI DISPONIBILI PER CIASCUN CORSO DI LAUREA, E' CONSENTITO ALLO STUDENTE DI ESPRIMERE, NELLA DOMANDA DI AMMISSIONE, **FINO A TRE OPZIONI**, IN ORDINE DI PREFERENZA, PER I CORSI STESSI.

I candidati portatori di handicap, in applicazione degli artt. 16 e 20 della Legge 5 febbraio 1992 n. 104, così come modificata dalla Legge 28 gennaio 1999 n. 17, possono richiedere gli ausili necessari in relazione al loro handicap, nonché l'eventuale concessione di tempi aggiuntivi per lo svolgimento della prova.

La relativa domanda andrà presentata, al Responsabile del Procedimento Amministrativo, depositandola presso la Segreteria Studenti della Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute.

PROVA DI AMMISSIONE

L'esame di ammissione si svolgerà il giorno **9 settembre 2009**.

I candidati dovranno presentarsi alle ore **8.30** presso il Polo Didattico della Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute (Via Perrone, 18 – 28100 Novara).

La prova avrà inizio tassativamente alle ore **11.00** e per il suo svolgimento è assegnato un tempo di **due ore**.

La prova è identica per l'accesso a tutte le tipologie dei corsi sopraindicati e consiste nella soluzione di **80 (ottanta) quesiti a risposta multipla**, di cui una sola risposta esatta tra le cinque indicate, su argomenti di:

- cultura generale e ragionamento logico (40 quesiti);
- biologia (18 quesiti);
- chimica (11 quesiti);
- fisica e matematica (11 quesiti).

I quesiti vengono predisposti sulla base dei programmi sotto riportati.

Nelle aule utilizzate per la prova di ammissione i candidati verranno distribuiti per età anagrafica, eccezione fatta per i gemelli.

Ogni candidato:

- sarà ammesso a sostenere la prova di ammissione previa esibizione di un valido documento di identità personale;
- dovrà utilizzare la **penna a inchiostro nero** che gli verrà fornita;
- potrà **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; **dovrà, in ogni caso, risultare un contrassegno in una sola delle cinque caselle perché sia chiaramente manifestata la sua volontà, diversamente si riterrà non data alcuna risposta;**
- **nel caso in cui**, dopo aver valutato accuratamente la propria competenza, **non intenda rispondere ad un quesito, dovrà barrare un'apposita casella predisposta a fianco di ciascun quesito; tale indicazione, una volta apposta, non è più modificabile;**
- dovrà, pena l'esclusione, **obbligatoriamente compilare e sottoscrivere il modulo dell'anagrafica e annullare**, barrando l'intero foglio, **il secondo modulo di risposte NON destinato al CINECA;**



Divisione Didattica e Studenti

Settore Percorsi Didattici e Carriera Studenti

- **a conclusione della prova**, dovrà 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**;

- potrà individuare il punteggio attribuitogli sul sito web della Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute <http://www4.med.unipmn.it/edu/corsi/ps/test>.

È fatto **divieto** al candidato di tenere con sé, durante la prova, borse o zaini, libri, manoscritti o fotocopie, dizionari, computer portatili, palmari, telefoni cellulari o altri sistemi di comunicazione via etere o via cavo **a pena di ANNULLAMENTO della prova**.

E' **consentito** al candidato di **lasciare la sede d'esame solo trenta minuti prima della conclusione della prova**.

Le prove sono soggette ad ANNULLAMENTO in caso di:

- **inserimento del modulo anagrafica nella busta destinata al CINECA per la correzione;**

- **firma o contrassegno apposti sulla busta da parte del candidato o di un componente della Commissione.**

VALUTAZIONE DELLA PROVA E GRADUATORIA

Per la valutazione della prova si tiene conto dei seguenti criteri:

- a) 1 punto per ogni risposta esatta;
- 0,25 punti per ogni risposta sbagliata;
0 punti per ogni risposta non data;

b) in caso di parità di voti, prevale la votazione dell'Esame di Stato conclusivo dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore;

c) in caso di ulteriore parità di voti, prevale in ordine decrescente il punteggio ottenuto dal candidato nella soluzione rispettivamente dei quesiti relativi agli argomenti di cultura generale e ragionamento logico, biologia, chimica, fisica e matematica;

d) in caso di ulteriore parità, prevale lo studente anagraficamente più giovane.

L'esito del concorso sarà reso noto esclusivamente mediante l'affissione della graduatoria all'albo della Segreteria Studenti della Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute (Via Perrone, 18 – 28100 Novara) e sul sito web della Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute <http://www4.med.unipmn.it/edu/corsi/ps/test>.

NON SARANNO DATE COMUNICAZIONI PERSONALI.

TRATTAMENTO DEI DATI

L'Ateneo, in attuazione del D.Lgs. n 196/2003 e successive modifiche ed integrazioni, si impegna ad utilizzare i dati personali forniti dal candidato esclusivamente per l'espletamento delle procedure concorsuali e per fini istituzionali.

IMMATRICOLAZIONI

L'AMMISSIONE AI CORSI DI LAUREA DELLE PROFESSIONI SANITARIE AVVIENE PREVIO ACCERTAMENTO DELL'IDONEITÀ PSICOFISICA PER LO SVOLGIMENTO DELLE FUNZIONI SPECIFICHE DEL SINGOLO PROFILO PROFESSIONALE. IN MANCANZA DELL'IDONEITÀ PSICOFISICA, IL CANDIDATO VERRÀ ESTROMESSO DALLA GRADUATORIA.



Divisione Didattica e Studenti

Settore Percorsi Didattici e Carriera Studenti

I candidati ammessi al primo anno di corso per ciascun Corso di Laurea dovranno – **a pena di decadenza** – perfezionare l'immatricolazione presso la Segreteria Studenti della Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute (Via Perrone, 18 – 28100 Novara) mediante la consegna della documentazione prescritta **ENTRO E NON OLTRE GLI OTTO GIORNI SUCCESSIVI (CONSECUTIVI) ALLA DATA DI AFFISSIONE DELLA GRATUATORIA.**

Trascorso tale termine, gli eventuali posti che risulteranno vacanti, in seguito alla rinuncia da parte di candidati prioritariamente collocati nella graduatoria, saranno riassegnati secondo l'ordine progressivo della graduatoria.

RIASSEGNAZIONE DEI POSTI

Le operazioni di riassegnazione saranno notificate agli interessati mediante l'affissione all'albo della Segreteria Studenti della Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute (Via Perrone, 18 – 28100 Novara) e sul sito web della Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute <http://www4.med.unipmn.it/edu/corsi/ps/test>.

I candidati che risulteranno nella graduatoria di riassegnazione dei posti dovranno – **a pena di decadenza** – perfezionare l'immatricolazione **ENTRO E NON OLTRE I DUE GIORNI SUCCESSIVI ALLA DATA DI AFFISSIONE DELLA GRADUATORIA DI RIASSEGNAZIONE.**

**IL TERMINE ULTIMO PER TUTTE LE RIASSEGNAZIONI SARA' VALUTATO
DAL PRESIDE CON RIFERIMENTO ALL'INIZIO DEI CORSI.**

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

La Commissione giudicatrice è formata dai Proff. ODERDA Giuseppina (Presidente), CARRIERO Alessandro, AIMARETTI Gianluca, PATERNOSTER Delia Maria e dai Sigg. CORLIANO' Andrea e GAVELLI Francesco.

Per il corretto svolgimento della prova verrà nominata una Commissione di vigilanza.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

È nominato quale Responsabile del Procedimento Amministrativo il Dirigente della Divisione Didattica e Studenti, Prof. TUROLLA Andrea.

AVVERTENZE

- 1) TUTTE LE COMUNICAZIONI AI CANDIDATI AVVERRANNO MEDIANTE AFFISSIONE ALL'ALBO DELLA SEGRETERIA STUDENTI DELLA FACOLTA' DI MEDICINA, CHIRURGIA E SCIENZE DELLA SALUTE (VIA PERRONE, 18 - 28100 NOVARA) E SUL SITO WEB della Facoltà <http://www4.med.unipmn.it/edu/corsi/ps/test>.
- 2) L'AFFISSIONE DELLA GRADUATORIA presso la Segreteria Studenti della Facoltà di Medicina, Chirurgia e Scienze della Salute (Via Perrone, 18 - 28100 NOVARA) e sul sito web della Facoltà costituirà **ATTO DI COMUNICAZIONE UFFICIALE.**
- 3) I CANDIDATI UTILMENTE COLLOCATI NELLA GRADUATORIA CHE NEL TERMINE INDICATO NON PROVVEDERANNO AD EFFETTUARE L'IMMATRICOLAZIONE MEDIANTE LA CONSEGNA DELLA DOCUMENTAZIONE PRESCRITTA SARANNO CONSIDERATI **RINUNCIATARI.**

Divisione Didattica e Studenti

Settore Percorsi Didattici e Carriera Studenti

Programmi relativi alla prova di ammissione per i Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie

CULTURA GENERALE E RAGIONAMENTO LOGICO

Accertamento attraverso quesiti a scelta multipla della capacità di completare logicamente un ragionamento, in modo coerente con le premesse, che vengono enunciate in forma simbolica o verbale. 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. 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. Fondamenti di chimica inorganica: nomenclatura e proprietà dei principali 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.

Divisione Didattica e Studenti

Settore Percorsi Didattici e Carriera Studenti

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. Elettrostatica e elettrodinamica: legge di Coulomb. Campo e potenziale elettrico. Costante dielettrica. Condensatori. Condensatori in serie ed 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.

ORARIO DI APERTURA AL PUBBLICO DELLA SEGRETERIA STUDENTI:
LUNEDI', MERCOLEDI' E VENERDI' ORE 9.00-12.00;
MARTEDI' E GIOVEDI' ORE 13.00-15.30



Divisione Didattica e Studenti

Settore Percorsi Didattici e Carriera Studenti

Vercelli, 8 luglio 2009

Il Direttore Amministrativo
Dott. Pasquale MASTRODOMENICO
F.to Pasquale MASTRODOMENICO

Il Rettore
Prof. Paolo GARBARINO
F.to Paolo GARBARINO

3. di disporre l'affissione del suddetto Manifesto all'albo di tutte le Presidenze, di tutte le Segreterie Studenti, e di tutti i Dipartimenti ed il suo inserimento nel sito web di Ateneo: www.unipmn.it;
4. è nominato il Responsabile del Procedimento Amministrativo nella persona del Dirigente della Divisione Didattica e Studenti, Prof. TUROLLA Andrea.

IL RETTORE
(Prof. Paolo GARBARINO)