Istituzioni di Matematiche 2, Corso di laurea in Scienze Geologiche.

Prof. Mauro Costantini

Dipartimento di Matematica, Torre Archimede, Via Trieste 63 (scala C, quinto piano, corridoio CD, studio 5CD1)

e-mail: mauro.costantini@unipd.it

Libri di testo:

Adams: Calcolo differenziale 2, Casa Editrice Ambrosiana

Altri testi suggeriti:

Stewart: Calcolo, funzioni di piu' variabili, APOGEO (molte figure ed esercizi)

M. Bramanti, C. D. Pagani, S. Salsa: Matematica: calcolo infinitesimale e algebra lineare (seconda edizione), Zanichelli.

Poi ci sono le mie dispense: sono in rete, all'indirizzo

<http://www.math.unipd.it/~costanti/didattica/>

Si trova la cartella "Didattica Geologia". In questa cartella ci sono anche file pdf con figure ed esercizi settimanali, senza e con le soluzioni, programma.

L'esame integrato "Istituzioni di Matematica 2 con elementi di Statistica" e' costituito di due parti: "Istituzioni di Matematica 2" ed "Elementi di Statistica". La parte "Elementi di Statistica" **e' tenuta da un altro docente.**

Le **date degli esami** si possono trovare nel Portale Studenti (AgendaWeb). Potrebbero esserci modifiche rispetto alle date depositate all'inizio dell'anno, quindi bisogna **ricontrollare**. Io di solito inserisco un file con le date degli scritti nel mio sito (quando le date sono definitive).

Per partecipare ad uno scritto **bisogna iscriversi** nelle liste via **Uniweb**: in queste liste vengono riportate la data, l'orario, l'aula dove si svolgono gli esami (controllare anche le **NOTE**): **sono questi i dati cui si deve fare riferimento.**

Per qualunque dubbio potete sempre mandarmi un e-mail. **Chi si presenta in aula, ma non risulta iscritto alla prova, non potrà prendervi parte.**

In **Uniweb** iscriversi nella lista **corretta. Non cercare altre liste oltre a quelle gia' caricate automaticamente nel libretto online.**

=====
Se riscontrate problemi per l'iscrizione in Uniweb, **verificate** in segreteria studenti se il vostro libretto elettronico e' in **regola** (altrimenti **non si puo' sostenere** l'esame).
=====

Quindi non aspettare l'ultimo momento per iscriversi in una lista. In genere le liste per uno scritto vengono aperte un paio di settimane prima dello scritto e **vengono**

chiuse cinque giorni prima della data dello scritto (così posso preparare il numero giusto di copie).

Esame: l'esame è scritto. **Bisogna portare con sé un documento di riconoscimento (con la foto), e serve il numero di matricola.** Il badge adesso riporta il nome e cognome con caratteri piccoli e non riporta il numero di matricola: per cortesia portare la carta d'identità e scriverci da qualche parte il numero di matricola (altrimenti poi bisogna accendere il telefono, cosa che fa perdere tempo).

Se si supera uno scritto e poi si partecipa ad un nuovo scritto, il voto acquisito viene perso (anche se ci si ritira).

NON CI SONO APPELLI STRAORDINARI.

Quando uno scritto (anche di Elementi di Statistica) viene superato, **stampare subito il voto da Uniweb**, o almeno salvare **subito** una copia dell'esito, per poi eventualmente farne una stampa, perché l'esito potrebbe essere disponibile su Uniweb **solo per un breve periodo.**

=====

Riporto per vostra comodità un estratto dal **regolamento didattico**:

"Per poter sostenere gli esami del **secondo anno** lo studente dovrà:
- aver superato tutti gli accertamenti di profitto relativi agli esami del 1° semestre del I anno (Chimica Generale, Geografia Fisica, Istituzioni di Matematica 1).

Per poter sostenere gli esami del **terzo anno** lo studente dovrà:
- **aver superato tutti gli accertamenti di profitto relativi agli esami del I anno ed agli esami del 1° semestre del II anno**".

Riassumendo: per poter partecipare agli scritti di "Istituzioni 2 con elementi di Statistica" bisogna aver superato Chimica Generale, Geografia Fisica, Istituzioni di Matematica 1.

Per **poter sostenere esami del terzo anno** occorre, tra gli altri, aver superato "Istituzioni di matematica 2 con elementi di Statistica".

Cercate quindi di superare l'esame il prima possibile.

SCADENZE: prestare quindi MOLTA attenzione alle scadenze, ad esempio per poter sostenere gli esami del **terzo anno**, per far domanda di **borse di studio**, ecc. Cercare quindi di **organizzare lo studio di conseguenza.**

IMPORTANTE

Bisogna fare regolarmente una stampa aggiornata del libretto elettronico. Quando si sostiene uno scritto o un orale, di qualunque materia di qualunque anno, bisogna portare con sé la stampa del libretto elettronico, da esibire al docente: questo è il modo di dimostrare che si ha titolo per sostenere l'esame in questione (vedi l'estratto dal regolamento didattico).

Per le modalita' di registrazione, vedi il file "REGISTRAZIONE". La parte "Elementi di Statistica" e' tenuta da un altro docente.

Varie.

- Per cortesia informatemi (in aula, o anche per e-mail) se sono previste assemblee o manifestazioni per cui le lezioni sono sospese.

- Se mi inviate un e-mail, per cortesia **mettete sempre un oggetto** ed utilizzate **SOLO** il vostro indirizzo istituzionale **@studenti.unipd.it** (questo riduce le possibilita' che il messaggio finisca nello Spam, cosa che comunque puo' accadere).

- **Controllare regolarmente** la posta ricevuta al proprio indirizzo e-mail di Ateneo **@studenti.unipd.it**, in particolare vicino alle date degli appelli, ma non solo. I docenti hanno la possibilita' di inviare messaggi di posta elettronica agli studenti, tramite Moodle oppure Uniweb, per avvertirli di eventuali variazioni o precisazioni (come e' successo lo scorso anno, per cambio aula).

- Se non trovate una lista d'esame attivata, per cortesia avvertitemi per e-mail.

- Per poter partecipare ad uno scritto di "Istituzioni di Matematica 2" bisogna aver superato tutti gli esami del primo semestre del primo anno (come sopra) e **portare con se' la stampa del libretto elettronico** (come per tutti gli altri esami), da esibire assieme al documento di riconoscimento.

- Per registrare l'esame integrato "Istituzioni di Matematica 2 con elementi di Statistica", lo studente deve aver superato separatamente sia la parte di "Istituzioni di Matematica 2" sia la parte di "Elementi di Statistica". Il voto finale si ottiene con la media ponderata dei due voti. Il voto riportato in uno scritto ha comunque validita' **un anno, oltre il quale il voto non ha piu' valore** (e quindi non puo' piu' essere registrato). Pertanto, una volta superato lo scritto di "Istituzioni di Matematica 2" oppure di "Elementi di Statistica", si ha tempo un anno per superare la parte mancante. Superato tale periodo il voto decade, e bisogna rifare anche la parte che già era stata superata.

E' successo varie volte che uno studente abbia fatto passare l'anno, con conseguente perdita del voto: il suggerimento e' quindi di non aspettare per sostenere la parte mancante (e comunque al massimo entro settembre, in quanto poi non si possono sostenere esami del terzo anno).

Registrare il voto il prima possibile: appena superata la parte mancante, seguire la procedura indicata nel file "REGISTRAZIONE". In particolare bisogna mandarmi subito un email, **in quanto la registrazione non avviene automaticamente** (proprio perche' si tratta di un esame integrato).

- Controllare regolarmente che il libretto elettronico sia stato aggiornato, e che sia stato aggiornato nel modo corretto: bisogna **evitare** di accorgersi di una eventuale omissione od errore con ritardo.

- Se avete la necessita' di avere una **dichiarazione di partecipazione** ad uno scritto (per motivi di lavoro), mandatemi un e-mail o ditelo subito all'inizio dello scritto.

- Iscrivervi nella lista in Uniweb solo se si ha veramente intenzione di sostenere la prove scritta, si evitano cosi' sprechi di materiale cartaceo e di stampa.

- **Regole per lo scritto:** quando si riceve la propria copia (**quella con l'intestazione e con il testo degli esercizi**), mettere subito il cognome, nome e numero di matricola. Va consegnata solo questa copia, **NIENT'ALTRO**, niente fogli a quadretti. Non si puo' scrivere in matita. Si comincia lo svolgimento dello scritto tutti assieme, una volta completata la consegna a tutti gli studenti. Altrettanto deve accadere quando il tempo e' scaduto: io avverto quando mancano circa 10 minuti al termine, ma poi bisogna consegnare.

- Risposte **non sufficientemente motivate** non saranno prese in considerazione

- Scrivere in maniera ordinata e leggibile sicuramente aiuta.

- Per ritirarsi da uno scritto si deve scrivere una grande **R** a fianco del proprio nome.

- Il compito (non i fogli a quadretti) **DEVE** essere **SEMPRE** consegnato, anche se ci si ritira.

- Due parole sui vari **tipi di errori che si commettono**.

- Se dico che un certo volume e' $V = 2 I$, dove I e' un certo integrale e calcolo $I = 20$, $V = 30$, si tratta di un errore di cui si tiene poco conto.

- Se si deve studiare l'equazione differenziale $y'' + y = \sin x$, allora l'equazione caratteristica e' $t^2 + 1 = 0$. Se si scrive $t^2 - 1$, il problema cambia completamente, e quindi l'errore di segno ha un valore pesante: tutto lo svolgimento dell'esercizio ne risente.

- Analogamente, se l'equazione differenziale e' $y'' - 2y' - 8y = x^2$, allora l'equazione caratteristica e' $t^2 - 2t - 8 = 0$, che ha soluzioni $t = 1 + 3 = 4$ e $t = 1 - 3 = -2$. Se si scrive invece $t = 4$ e $t = 2$, di nuovo un errore di segno e' molto pesante, in quanto compromette l'esercizio. Lo stesso se si scrive $t = 3$, $t = 5$.

In particolare cerchiamo di non commettere errori nella risoluzione di equazioni di secondo grado. Anche essere ordinati aiuta.

- Se trovate qualche errore negli appunti o esercizi on-line, segnalatemelo: io cerco costantemente di migliorare il corso.

- Se parlo troppo piano o scrivo troppo piccolo o cambio pagina troppo velocemente, **DITEMELO**.

- Per qualunque tipo di problema, sono sempre disponibile per una discussione.