

Corso di Elementi di Calcolo delle Variazioni – L'esame

L'esame – Regole generali

- Gli esami saranno effettuati secondo le direttive indicate nel *Regolamento Didattico di Ateneo* (reperibile anche dalle pagine web dell'Università di Pisa).
- Prevedendo un'affluenza limitata, nel limite del possibile le date degli appelli potranno essere concordate con gli interessati. Si raccomanda di *non fidarsi di alcuna informazione relativa alle date d'esame, anche se di fonte autorevole, se non confermata dal docente* (direttamente o tramite web).
- Cellulari ed altri strumenti di comunicazione devono essere lasciati *spenti e fuori portata* (ad esempio nello zaino). Si consiglia di portare un *orologio* classico (non quello contenuto nel cellulare) per gestire meglio il tempo a disposizione.
- Ad ogni prova lo studente dovrà presentarsi munito del libretto universitario o del tesserino *con la fotografia*, e di un valido documento di riconoscimento con fotografia. Tali documenti dovranno essere tenuti ben visibili sul tavolo in modo da essere controllabili *in ogni momento*.
- Ogni appello comprenderà *due prove*: una prova scritta e una prova orale.
- La data comunicata è quella della prova scritta; la data della prova orale (o le date nel caso in cui fossero necessari più giorni) verrà comunicata durante la prova scritta, o anche prima quando possibile.
- Lo studente che intenda partecipare ad un dato appello dovrà iscriversi con *sufficiente anticipo* al sito <http://esami.unipi.it>, compilando l'apposito modulo, nel quale sono indicate anche tutte le informazioni aggiornate (data, ora, luogo).
- Ogni studente può sostenere la prova scritta a tutti gli appelli previsti. All'interno di ogni singolo appello, *l'accesso alla prova orale dipende dall'esito dello scritto*.
- È consentito rimandare la prova orale ad un appello successivo *purché della stessa sessione* (estiva, autunnale o invernale) e purché nel frattempo non si sostenga nuovamente lo scritto. Il voto finale dell'esame dipenderà dall'esito di scritto ed orale.
- Uno studente può ritirarsi dall'esame in qualunque momento, ma ovviamente agli appelli successivi dovrà ripartire dall'inizio.

Prove d'esame: la prova scritta

- La prova scritta comprende un certo numero di problemi, da risolvere nel tempo assegnato (orientativamente 3 ore per 4 problemi, eventualmente suddivisi in più domande).
- È consentito l'uso di appunti, propri o prestati da altri, e di dispense scaricate legalmente da internet (ad esempio gli stampati delle lezioni). È consentito l'uso di libri *purché in edizione originale*. Questo vuol dire che si possono usare libri propri, libri imprestati da colleghi od amici, libri presi in prestito da biblioteche, ma non libri fotocopiati (di solito illegalmente). È ovvio che non è consentito scambiarsi del materiale durante la prova scritta.
- Non è consentito l'uso di strumenti di calcolo sofisticati o di comunicazione. È consentito l'uso di una calcolatrice non grafica e non programmabile, comunque inutile. Ad esempio, passaggi o disuguaglianze giustificati solo mediante l'uso della calcolatrice non sono ritenuti validi in sede di correzione.
- È consentito fare domande unicamente sul testo, possibilmente durante i primi 30 minuti.
- È consentito l'uso di fogli di carta propria per la sola brutta copia; per la bella copia utilizzare unicamente i fogli forniti.
- Nella bella copia vanno riportate le soluzioni degli esercizi proposti (ogni esercizio deve iniziare in una pagina diversa), giustificando adeguatamente ogni passaggio. Il punteggio ottenuto nella prova scritta dipenderà dalla *chiarezza* e dalla *completezza* delle spiegazioni fornite. La sola scrittura del risultato (anche corretto) non ha alcun valore.
- In qualunque momento è consentito ritirarsi dalla prova scritta senza consegnare l'elaborato. In caso di consegna o abbandono prima dello scadere del tempo assegnato, il testo va sempre riconsegnato.

Prove d'esame: la prova orale

- Durante la prova orale verranno fatte domande di qualsiasi tipo inerenti gli argomenti del corso: svolgimento di esercizi, definizioni, enunciato e dimostrazione di teoremi e di criteri.
- La durata della prova orale può variare, a seconda dei casi, da 5 a 300 minuti.

Svolgimento dell'esame – Modalità classica

La modalità classica di superamento dell'esame prevede nell'ordine:

- la prova scritta;
- la prova orale.

La modalità classica è disponibile a tutti gli appelli.

Check List per lo Scritto

- Pensare ad un abbigliamento che, a seconda della stagione, consenta di stare comodi ed a proprio agio per tutta la durata della prova.
- Arrivare puntuali nel posto giusto.
- Aspettare che sia stato assegnato un posto.
- Tirare fuori libretto e documento, e controllare che siano ben accessibili agli addetti alla sorveglianza.
- Tirare fuori carta, penna, penna di riserva, matita, gomma ed altri eventuali strumenti di scrittura.
- Tenersi a disposizione gli eventuali libri, appunti, strumenti di calcolo permessi che si intende utilizzare.
- Assicurarsi che il cellulare sia spento e fuori portata.
- Portare cibo e bevande che dovessero servire durante la prova.

Errori comuni durante lo Scritto

- Scrivere solo le risposte senza motivare i passaggi (così non vale nulla).
- Giungere a risultati incoerenti (ad esempio una funzione crescente che tende a $-\infty$ per $x \rightarrow +\infty$, oppure l'integrale di una funzione positiva che viene un numero negativo) e far finta di niente.

Un banale errore di calcolo di solito comporta una lieve penalizzazione in sede di correzione. Se tuttavia l'errore conduce a risultati palesemente assurdi, e della cui absurdità non ci si accorge, allora viene valutato come errore concettuale, dunque penalizzato pesantemente.

In questi casi è quindi *molto meglio* scrivere che c'è qualche problema che non si riesce a trovare.

- Passare tutto il tempo a svolgere un esercizio, o una parte di un esercizio, che non viene, invece di passare al successivo, che magari si saprebbe fare in poco tempo: per questo il consiglio è di *leggere subito tutti gli esercizi*.
- Copiare dal vicino: di solito i sorveglianti subito od i correttori dopo se ne accorgono benissimo, e scattano le misure previste dal Regolamento Didattico di Ateneo.