

Modulo di Analisi Matematica 2 – A.A. 2019/20

Regole per gli esami telematici

Aggiornato al 14 dicembre 2020

Esami telematici – Regole generali

- Gli esami telematici saranno effettuati secondo le direttive dell'ateneo, in costante evoluzione, consultabili nelle pagine web dell'Università di Pisa.
- Le date d'esame sono fissate dalla Segreteria (non dal docente) e sono pubblicate con “congruo” anticipo sul web. Eventuali variazioni di tali date saranno comunicate con appositi avvisi sul Forum Studenti o nelle pagine web del docente. Si raccomanda di *non fidarsi di alcuna informazione relativa alle date d'esame*, anche se di fonte autorevole (ad esempio il calendario ufficiale), se non confermata dal docente (direttamente o tramite web).
- Lo studente che intenda partecipare ad un data prova 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, modalità). In caso di variazioni, il sistema dovrebbe segnalarle con una mail all'indirizzo istituzionale degli iscritti (per intendersi, quello del tipo `nome.cognome@studenti.unipi.it`). Si consiglia quindi di controllare periodicamente quell'indirizzo.
- *La chiusura delle iscrizioni ad ogni prova sarà 3 giorni prima della data di svolgimento* (ad esempio, se la prova è fissata per venerdì, le iscrizioni si chiudono nella notte tra martedì e mercoledì) e *non saranno ammessi a sostenere l'esame studenti non prenotati*.
- Alla scadenza delle iscrizioni sarà convocato un briefing con gli iscritti, in cui saranno svolte un po' di prove tecniche (ad esempio la verifica della postazione di lavoro per l'eventuale scritto breve, o la prova di consegna degli elaborati via e-mail) e sarà stabilito tramite sorteggio l'ordine di svolgimento degli esami nel caso (molto probabile) in cui un giorno non basti per tutti i candidati.
- L'esame sarà effettuato utilizzando le piattaforme Meet e Teams, secondo modalità comunicate di volta in volta (indicativamente Meet per gli scritti brevi e Teams per gli orali).

Svolgimento dell'esame – Modalità classica

La modalità classica di superamento dell'esame prevede quattro prove:

- il test in diretta di Analisi 2,
- una prova orale di Algebra Lineare,
- uno scritto breve (uno stint) di Algebra Lineare,
- uno scritto breve (uno stint) di Analisi 2.

Normalmente le quattro prove dovranno essere sostenute *nello stesso giorno*. L'ordine delle prove può variare a seconda delle esigenze organizzative.

L'accesso ad ogni prova è subordinato al superamento della prova precedente.

Ogni studente può sostenere l'esame in modalità classica a tutti gli appelli previsti, e può ritirarsi dall'esame in qualunque momento. In caso di ritiro o non superamento dell'esame, all'appello successivo occorre sostenere nuovamente tutte le prove.

Svolgimento dell'esame – Modalità spezzata

Questa sezione riguarda gli studenti che hanno superato una “prova in itinere” di Algebra Lineare nei mesi di gennaio/febbraio del 2020, o il “mezzo esame” relativo al modulo di Algebra Lineare nell'anno 2019. In tal caso sarà possibile completare l'esame in modalità spezzata superando nei mesi di giugno/luglio/settembre 2020 una prova in itinere di Analisi 2.

Chi ha superato la prova in itinere di Algebra Lineare presentandosi una sola volta avrà a disposizione due occasioni per superare la prova in itinere di Analisi 2. Chi ha superato la prova in itinere di Algebra Lineare al secondo tentativo (o anche oltre, per quelli del 2019) avrà a disposizione un solo tentativo per Analisi 2.

La prova in itinere di Analisi 2 prevede:

- 2 o 3 stint di scritto breve,
- una prova orale basata su esercizi.

Per il resto valgono le regole già comunicate in precedenza, ed in particolare è possibile usufruire della modalità spezzata solo se nel frattempo non ci si presenta mai in modalità classica.

Chi esaurisce i tentativi a disposizione, senza riuscire a superare l'esame in modalità spezzata, può poi presentarsi in modalità classica alle occasioni successive, ma perde ogni vantaggio derivante dall'eventuale superamento della prova in itinere di Algebra Lineare.

Prove d'esame: stint di scritto breve

- Uno stint di scritto breve comprende un certo numero di problemi (orientativamente 2 o 3) da risolvere in 30 minuti. La difficoltà dei problemi è ovviamente proporzionale al tempo a disposizione. Per la parte di Analisi 2, i problemi sono del tutto analoghi a quelli presenti sull'eserciziario nella sezione dei test di allenamento o degli scritti d'esame.
- Per la risoluzione dei problemi è possibile usare soltanto carta bianca e strumenti di scrittura.
- Non è consentito l'uso di alcuno strumento di calcolo o di comunicazione, tipo calcolatrici (nemmeno modelli basic), smartphone, smartwatch, smartware in genere, tablet, computer. Non è consentito l'uso di libri, dispense, appunti di qualunque tipo. Non è consentito l'uso degli auricolari.
- Per lo svolgimento dello scritto breve lo studente dovrà predisporre una postazione di lavoro in una zona *agli estremi di una stanza*. Va bene, per esempio, un tavolo disposto contro un muro/armadio/porta, o anche scrivere seduti per terra utilizzando un tavolino basso in un angolo di una stanza, o ancora soluzioni più creative. Durante tutto lo svolgimento dello scritto una telecamera deve rimanere attiva, inquadrando la postazione *da dietro a 45°* (cioè di 3/4). I microfoni devono restare attivi, ma gli altoparlanti devono essere tenuti al minimo per evitare fastidiosi fruscii. Accertarsi che *il dispositivo che riprende sia connesso alla rete elettrica e non vada in stop automaticamente*, perché altrimenti il collegamento si stacca.

La ratio di queste regole dovrebbe essere chiara: garantire la possibilità di lavorare in tranquillità con la ragionevole certezza che non ci siano evidenti forme di aiuto all'interno del campo visivo. Il tutto, inquadrando soltanto il minimo indispensabile dell'ambiente in cui si svolge l'esame.

- Il testo degli esercizi compare sullo schermo prima dell'inizio del tempo ufficiale. A quel punto i partecipanti dovranno ricopiare il testo sui propri fogli e andare alla postazione di lavoro (dalla quale, per come è stata predisposta, non è possibile vedere lo schermo). Non è possibile fare domande sul testo dopo l'inizio del tempo ufficiale.
- Le soluzioni degli esercizi devono essere scritte su fogli di *carta bianca, senza righe o quadretti* (che di solito rendono difficile la lettura).
- Allo scadere del tempo i fogli con le soluzioni vanno trasmessi alla commissione per via telematica. Non è ammesso continuare a lavorare dopo lo scadere del tempo. La modalità di trasmissione migliore è di inviare dalla propria mail istituzionale un *unico file in formato pdf*, contenente tutti i fogli che si intende consegnare, numerati, ordinati e orientati nel verso giusto, completi di nome e cognome. Esistono tante app gratuite (ad esempio CamScanner) che permettono di creare un unico file pdf sfruttando la telecamera presente in uno smartphone o tablet. Si consiglia di esercitarsi in questa semplice operazione (creare il pdf e spedirlo via e-mail) nei giorni precedenti la prova.
- Come negli scritti in presenza, le soluzioni sono valutate in base alla *chiarezza* e alla *completezza* delle spiegazioni fornite. La sola scrittura del risultato (anche corretto) non ha alcun valore.

Prove d'esame: il test in diretta

- Il test prevede 8 schermate, ciascuna delle quali contiene una domanda di tipo vero/falso ed una domanda a scelta multipla (con 5 opzioni di risposta), per un totale quindi di 16 domande.
- Il tempo a disposizione è di 20 minuti, durante i quali lo studente non viene interrotto. Al termine del tempo la commissione può richiedere di approfondire alcuni punti.
- Lo studente affronta le varie domande in successione, *ragionando a voce alta e motivando adeguatamente le risposte*. Motivazioni del tipo “Secondo me la risposta giusta è la (A)” oppure “Questa affermazione non ha ragioni per essere vera, quindi è falsa” non sono considerate valide.
- Non è consentito l'uso di strumenti di calcolo, di comunicazione (se non ovviamente il computer al solo fine di trasmettere l'esame), di libri e appunti.
- Durante lo svolgimento del test non è consentito l'utilizzo degli auricolari.
- È consentito fare dei calcoli su un foglio, sempre mostrando o descrivendo a voce alta quello che si sta scrivendo.
- Lo spostamento in avanti/indietro tra le schermate del test è a cura della commissione. Lo studente può saltare una domanda dicendo “Passo”, e può tornare successivamente su una domanda passata in precedenza dicendo “Torno alla numero x ”.
- Il superamento del test è stabilito dalla commissione basandosi sulla validità delle motivazioni fornite e sulle domande a cui non è stata data risposta. Non esiste un numero di risposte corrette che garantisce da solo il superamento del test. Una risposta sbagliata per un errore banale al termine di un ragionamento corretto vale molto di più di una risposta corretta sostanzialmente senza motivazione, o con motivazione non adeguata.

Prove d'esame: la prova orale classica

- La prova orale classica è prevista solo a completamento delle prove in itinere di Analisi 2 e per la parte di Algebra Lineare in modalità classica.
- Per la parte di Analisi 2 la prova orale consiste nella risoluzione “in diretta” di esercizi, con descrizione degli strumenti teorici utilizzati.
- Dal punto di vista tecnico, sono possibili diverse modalità per sostenere la prova orale, alcune delle quali non richiedono particolare strumentazione, ma solo un minimo di impegno nel trovare la soluzione e fare delle prove. Statisticamente, gli esami degli appelli estivi ed autunnali del 2020 sembrano suggerire che vi sia una netta correlazione tra la bontà della scelta tecnica, e conseguente facilità a seguire le risposte dello studente, e l'esito dell'orale. Ecco un elenco di possibilità tecniche, in ordine decrescente di praticità.
 - Scrivere su una tavoletta grafica o un tablet, venendo in contemporanea ripresi da una telecamera. Occhio che, per esempio, chi utilizza l'ipad apparentemente non può in contemporanea condividere lo schermo e mostrarsi con la telecamera dell'ipad stesso, quindi in questo caso la ripresa deve essere fatta da un altro dispositivo. Come sempre, si consiglia di fare prima delle prove coinvolgendo dei conoscenti.
 - Utilizzare un sistema con doppia telecamera/smartphone, una che riprende lo studente, una che riprende quanto sta scrivendo.
 - Scrivere su una lavagna abbastanza grande appesa al muro, o su una lavagna a fogli mobili su cavalletto, ripresi dalla telecamera.
 - Scrivere dalla postazione di lavoro utilizzata per lo scritto breve (questo si applica se la commissione decide di “svolgere la prova orale per iscritto”).
 - Scrivere su un foglio e contemporaneamente recitare a voce alta quanto si sta scrivendo, mostrando su richiesta il foglio alla commissione (questa è proprio l'extrema ratio, perché un orale svolto in questo modo finisce per essere molto difficile da seguire).

Eventuali altre modalità possono essere prese in considerazione e concordate durante il briefing preliminare.

Check List generale

- Controllare con congruo anticipo le date previste per le prove che si vogliono sostenere.
- Iscrivere con congruo anticipo (ricordo che chi non è iscritto non può partecipare alle prove, e che l'iscrizione scade tre giorni prima) e per le prove giuste.
- Seguire il Forum Studenti e controllare nei giorni precedenti che non vi siano state variazioni di date, orari, modalità.
- Controllare di essere in grado di accedere alle piattaforme Meet e Teams mediante il proprio *account istituzionale*, e non mediante un account (Google o MicroSoft) personale. Nel caso di Teams il codice del corso è 591AA (non quello con 20/21), e all'interno dovrebbe essere visibile un canale "Esami".
- Predisporre la postazione di lavoro per gli stint di scritto breve, e controllare la disposizione della telecamera per la ripresa. Accertarsi che il dispositivo che riprende sia connesso alla rete elettrica e non vada in stop automaticamente. Attrezzare la postazione con carta bianca, penne che scrivano con sufficiente contrasto, eventuali cibi e bevande (quasi inutili, visto che gli stint sono brevi).
- Pensare alla modalità tecnica con cui si vuole sostenere la prova orale.
- Accertarsi di avere una connessione internet decente in grado di reggere una videochiamata (provare prima con dei conoscenti). Provare la connessione *nello stesso posto in cui si pensa di sostenere le prove d'esame*.
- Verificare di essere in grado di spedire i propri elaborati alla commissione sotto forma di un unico file pdf in un tempo ragionevole. Per questo si consiglia di coinvolgere dei conoscenti per fare una prova di spedizione. L'esperienza degli esami del 2020 insegna che questo è un momento molto critico: se non si fanno delle prove si rischiano contrattempi.
- Presentarsi al briefing preliminare per le ultime verifiche.