



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE VITICOLE ED ENOLOGICHE

Esame di MATEMATICA e STATISTICA
A.A. 2020/21

Vista la situazione epidemiologica in corso, l'esame del modulo di Matematica si potrà svolgere in presenza o da remoto. *Per questioni di equità di trattamento dei candidati, verrà proposta un'unica modalità di svolgimento durante ciascuna sessione.*

ARGOMENTI DELL'ESAME

Obiettivo precipuo dell'esame è mettere in evidenza la preparazione dello studente nei vari argomenti del programma:

PARTE A

- Elementi di topologia
- Definizione di limite di una funzione numerica
- Continuità e calcolo dei limiti di una funzione numerica
- Calcolo differenziale
- Teoremi di Rolle e Lagrange e loro conseguenze
- Teorema di De l'Hospital
- Problemi di massimo e minimo
- Studio di funzione
- Modelli matematici per la biologia

PARTE B

- Calcolo integrale e teoremi relativi
- Applicazioni al calcolo di aree e volumi
- Matrici e determinanti
- Sistemi lineari
- Equazioni differenziali
- Applicazioni del calcolo matriciale alla biologia

MODALITÀ ESAME DA REMOTO

L'esame è costituito da due parti distinte, che si svolgono lo stesso giorno:

- Un test strutturato (domande a risposta multipla, Vero/Falso, inserimento) sugli argomenti del corso (durata: 1 ora – punteggio max: 31, corrispondente al 30/lode).
- Un breve scritto a risposta aperta, costituito da esercizi sugli argomenti precedentemente elencati, che dovrà essere "consegnato" secondo modalità che verranno comunicate agli iscritti a ridosso della prova (durata: 1 ora – punteggio max: 31, corrispondente al 30/lode). Lo svolgimento degli esercizi va effettuato in modo chiaro e completo ed ogni passaggio deve essere giustificato. Non saranno tenute in considerazione risposte, anche se esatte, non accompagnate da adeguato svolgimento.

Le due parti dell'esame sono da considerarsi equivalenti. La valutazione finale è data dalla media aritmetica dei punteggi conseguiti in ciascuna prova; in caso di risultato non intero, la media viene arrotondata all'intero superiore. In caso di media pari o superiore a 30 allo studente viene attribuita la lode.

MODALITÀ ESAME IN PRESENZA

L'esame consiste in una PROVA SCRITTA, costituita da esercizi sugli argomenti precedentemente elencati. Il punteggio di ciascun esercizio dipende dal grado di difficoltà dell'esercizio stesso; il massimo punteggio che può essere raggiunto durante la prova è 31 (corrispondente al 30/Lode).

Esempi di appelli e prove parziali completamente svolti e commentati sono disponibili nei materiali caricati in piattaforma. Ulteriori esempi di quesiti svolti (o proposti) sono presenti nel manuale di teoria.

REGOLAMENTO DELLE PROVE PARZIALI PER IL MODULO DI MATEMATICA

Durante l'anno si terranno due prove parziali, sulle due parti in cui risulta suddiviso il percorso didattico, che potranno sostituire – se superate con esito positivo – l'*appello standard*.

A causa della situazione epidemiologica, **le prove parziali si svolgeranno da remoto** (vd. informazioni precedenti).

Il primo parziale è previsto per il **27/11/2020** in orario pomeridiano (per effettuare l'iscrizione, si prega di compilare il modulo disponibile al link <https://forms.gle/v33QNeDJeI5d9aJz7> entro e non oltre le **ore 13.00 di sabato 21/11/2020**).

Ad iscrizioni concluse, a tutti gli iscritti verranno inviate ulteriori informazioni sulle modalità di svolgimento della prova.

Il secondo parziale si svolgerà a gennaio 2021, al termine del corso; gli ammessi a parteciparvi riceveranno adeguate informazioni a tempo debito.

- Ciascuna prova parziale si considera **superata** se lo studente ottiene un punteggio **non inferiore a 15/30**.
- L'esame del modulo di Matematica si considera *superato mediante i parziali* se lo studente ha superato entrambe le prove ed ha conseguito un **punteggio totale non inferiore a 30/60**. La valutazione finale in tal caso è data dalla media aritmetica dei punteggi conseguiti in ciascuna prova; in caso di risultato non intero, la media viene arrotondata all'intero superiore. In caso di media pari o superiore a 30 allo studente viene attribuita la lode.

Uno studente può decidere di sostenere l'esame durante gli appelli delle sessioni invernale, estiva ed autunnale anche se ha partecipato alle prove parziali, indipendentemente dall'esito delle stesse.

ESTRATTO DELLE INDICAZIONI PER I CANDIDATI – PROVA SCRITTA DI MATEMATICA

Durante le prove d'esame (siano esse svolte in presenza o da remoto) non è consentito ai candidati comunicare tra loro o con l'esterno, pena l'esclusione dalla prova! Durante le prove da remoto sarà richiesto ai candidati di essere presenti in videoconferenza su Zoom, con la telecamera accesa.

Nei quesiti a risposta aperta verrà, inoltre, richiesto:

- di scrivere le risposte in modo ordinato, utilizzando una penna di qualsiasi colore diverso dal ROSSO;
- di disegnare a matita in modo accurato i grafici delle funzioni;
- in caso di errore, di tracciare un segno sulla risposta errata e scrivere accanto ad essa (od immediatamente di seguito) quella corretta. **NON È AMMESSO L'USO DELLA CANCELLINA!**

È ammesso l'uso della calcolatrice scientifica non programmabile o grafica!

Si avverte che i fogli della "minuta" (che dovranno essere opportunamente contrassegnati) non verranno sottoposti a valutazione; pertanto i "fogli risposta" dovranno riportare tutto il procedimento attraverso il quale si giunge alla soluzione, compresi calcoli intermedi e deduzioni.

Durante le prove "da remoto" dovranno essere inoltrati solo i "fogli risposta" contenenti lo svolgimento dei quesiti a risposta aperta.

Uno studente può presentarsi per sostenere nuovamente un esame già superato con l'intento di migliorare una valutazione; qualora decidesse di consegnare per la valutazione, il voto conseguito annulla ogni altra valutazione precedente.

LA VALUTAZIONE FINALE

La procedura per la determinazione del voto finale dell'esame di Matematica e Statistica rimane la stessa adottata negli anni precedenti, ovvero:

- (1) L'esame di ciascun modulo si intende **superato** se lo studente ottiene un punteggio **non inferiore a 15/30**.
- (2) L'esame di Matematica e Statistica **si intende superato** solo al superamento di entrambi i moduli, **purché la media dei due voti**, calcolata come illustrato al punto (3), **sia non inferiore a 18/30**.
- (3) Il voto finale si calcola come media dei voti ottenuti nei due moduli ponderata con il numero di crediti; nel calcolo della media, al 30 e lode conseguito in un modulo viene attribuito un punteggio pari a 31. Nel

caso in cui il risultato non sia un numero intero, il voto viene arrotondato all'intero superiore; in caso di media pari o superiore a 30 allo studente viene attribuita la lode.

REGISTRAZIONE DELL'ESAME

La registrazione dei voti relativi ad esami superati avverrà in automatico nella prima sessione verbalizzante utile a patto che lo studente vi sia regolarmente iscritto, ma non potrà essere effettuata prima del superamento di entrambi i moduli; la verbalizzazione avverrà "da remoto", non è quindi necessaria la presenza dello studente. La registrazione potrà essere sospesa solo a patto che **lo studente ne faccia esplicita richiesta scritta al docente coordinatore**, prima della data prevista per la verbalizzazione.

Per qualsiasi ulteriore chiarimento, vi prego di contattarmi all'indirizzo mail istituzionale:

lorenzo.meneghini@univr.it

13/11/20

Il docente coordinatore
dott. Meneghini Lorenzo

