

**INDICAZIONI PER L'ESAME ORALE DI METODI MATEMATICI DELLA FISICA
(corsi Molinari e Raciti) per gli studenti iscritti alla prova del 26 Febbraio 2020**

Premessa: lo studente si iscrive all'esame avendo studiato gli argomenti trattati durante il corso, evidenziati nel registro giornaliero delle lezioni disponibile online. Deve quindi conoscere il programma svolto dai singoli docenti.

In particolare, in questa sessione, gli studenti sono tenuti a conoscere nel dettaglio la dimostrazione dei seguenti teoremi:

- teorema di Liouville
- teorema di Cauchy sul rettangolo e formula integrale di Cauchy
- teorema dello sviluppo di Laurent
- teorema dei residui
- lemma di Jordan
- disuguaglianza di Bessel (oppure di Schwarz)
- completezza di $ell_2(C)$ (successioni)
- teorema della proiezione
- lemma di Riesz
- teorema della convoluzione (in S oppure L_1)
- teorema di Riemann-Lebesgue

L'ESAME ORALE consisterà nella richiesta estemporanea di svolgere (anche solo parzialmente) 1 o 2 esercizi della tipologia degli scritti pregressi, e in domande per verificare la conoscenza e la comprensione del programma.