

Programma di Matematica A
Prof. Franco Rampazzo
Laurea triennale in Ingegneria, settori dell' Informazione.
a.a. 2007-2008.

In generale per “Programma” si intende “**quanto è stato fatto a lezione**”.

Il presente elenco di argomenti obbligatori fa riferimento ai paragrafi del testo “**Elementi di Analisi Matematica**”, di **Bertsch, Dal Passo, Giacomelli, ed. McGraw Hill**. (Attenzione: è cambiato l'editore, che era Aracne l'anno scorso. Questa edizione è più ricca, e chi studiasse sulla vecchia deve premurarsi di integrarla con i contenuti di quella nuova. In ogni caso fa testo quanto è stato fatto a lezione.) I paragrafi vanno conosciuti nella loro interezza, comprendendo in ciò la memorizzazione e comprensione delle definizioni e enunciati, nonché la comprensione degli esempi. Le dimostrazioni dei teoremi (lemmi, proposizioni, corollari) sono obbligatorie solo quando il singolo teorema è menzionato ed è contrassegnato dal simbolo (D). Negli altri casi sono facoltative. Si possono conoscere dimostrazioni diverse da quelle presentate sul libro (ad esempio quella fatta a lezione, oppure quella di un altro testo), purché queste siano corrette e rigorose.

Capitolo 1: Tutto. Lemma 1.1(D).

Capitolo 2: Tutto.

Capitolo 3: Tutto.

Capitolo 4: Tutto. Integrarlo con il paragrafo 2 della dispensa: “Esercizi e Complementi al Corso di Matematica A”, sul sito del docente. Saltare il Teorema 4.1 (da sostituirsi con Teorema 2.1 della dispensa). Saltare il Teorema 4.3. Teorema 4.5 (D). Teorema 4.8(D)

Capitolo 5: Tutto salvo le seguenti cose: la formula di Stirling, paragrafi 5.4, 5.5,5.6, Teorema 5.6, sottoparagrafo 5.8.2, l'Osservazione prima del paragrafo 5.10, i paragrafi 5.10,5.11, e l' Appendice 5.A. Conoscere la dimostrazione del Teorema 5.5(D)

Capitolo 6: Tutto salvo paragrafo 6.5.

Capitolo 7: Tutto fino a paragrafo 7.5 escluso. Integrare col Teorema 2.3(D) (=Teorema di Weierstrass) della dispensa “Esercizi e Complementi al Corso di Matematica A”.

Capitolo 8: Tutto salvo Teorema 8.9. Conoscere dimostrazioni del Teorema 8.7 (D) e del Teorema 8.8(D). Del paragrafo 8.9 soltanto la Definizione 8.11, il Teorema 8.15, La Definizione 8.12, e il Teorema 8.16. Saltare il paragrafo 8.13.

Capitolo 9: Tutto salvo sottoparagrafo 9.7.2 e paragrafo 9.9. Conoscere le dimostrazioni del Teorema 9.6(D), Teorema 9.7(D), Teorema 9.8(D) e Corollario 9.1(D).

Dispensa “Brevi appunti sulle equazioni differenziali ordinarie”

Dispensa “Confronto asintotico per Integrali generalizzati” (che contiene anche argomenti sulle serie).