

# MODI DI CONVERGENZA

Se il dominio contiene un sottosistema  $A$  di misura finita, vale a meno di restringersi in un qualunque sottoinsieme di  $A$  con misura arbitrariamente vicina a quella originale di  $A$ :

**TEOREMA DI EGOROFF**

**UNIFORME**

$$f_n = \chi_{(n, n+1)}$$

**PUNTUALE**

$$f_n = n\chi_{[0, 1/n]}$$

**QUASI OVUNQUE**

$$f_n = n\chi_{[0, 1/n^2]}$$

Vale se il dominio ha misura finita

**IN  $L^1$**

$$f_n = n\chi_{[0, 1/n]}$$

**IN MISURA**

Vale se la successione...  
1) è crescente positiva:

**TEOREMA DI CONVERGENZA MONOTONA**

2) ha una dominazione uniforme integrabile:

**TEOREMA DI CONVERGENZA DOMINATA**

**TEOREMA DI CONVERGENZA DOMINATA INVERSO**  
Vale a meno di estrarre una sottosuccessione:

$$f_n = \chi_{\left[\frac{n-2^k}{2^k}, \frac{n-2^k+1}{2^k}\right]}$$

Vale a meno di estrarre una sottosuccessione.

Vale se il dominio ha misura finita

## LEGENDA

Vale sempre senza condizioni.

Vale sempre se il dominio è finito.

Vale sempre a patto di considerare una sottosuccessione e/o restringere il dominio.

Vale se soddisfatte delle ipotesi.

In generale non vale mai.