

- **2020/03/03:** Elenco delle questioni organizzative per corso. Digressione informale su quanto verrà trattato nella prima parte del corso di Analisi 2 e in particolare su la relazione tra successioni di funzioni e serie di funzioni e sull'uso, nell'ambito del corso, delle serie di funzioni. Definizione di successione di funzioni. Definizione di convergenza puntuale. Esempio riguardo la successione $\{x^n\}$ sull'intervallo $I=[0, 1]$ e di come abbiamo una successione di funzioni continue che converge puntualmente ad una funzione non continua. Stesso esempio sull'intervallo $(0, 1)$. È stato messo in evidenza come nella condizione di limite puntuale la quantità ν dipenda sia da ϵ che dal punto $x \in I$ fissato. È stato fatto vedere come la definizione di convergenza puntuale non sia "robusta" rispetto alle variazioni in x e come $\nu(x) \rightarrow +\infty$ quando $x \rightarrow 1^-$ nel precedente esempio. Criterio sufficiente affinché il limite di una successione di funzioni continue su un intervallo $I=[a, b]$ sia ancora una funzione continua: la quantità ν non deve dipendere da $x \in I$. Esempio, sempre per la successione $\{x^n\}$ nell'intervallo chiuso e limitato $[1/3, 1/2]$.