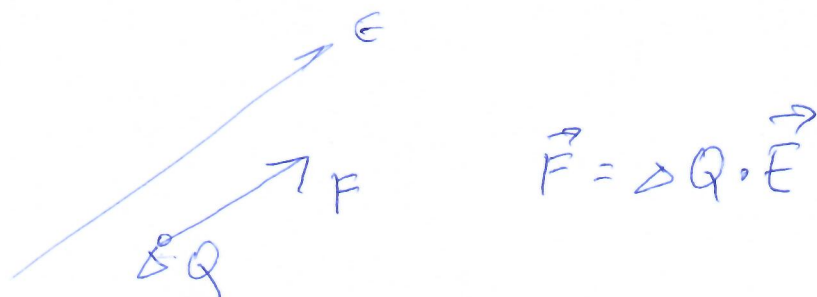


5

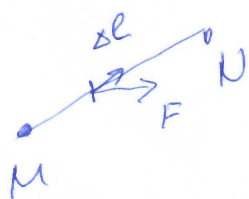
Rad sile ELEKTROSTATIČKOG POLJA



Ako se ΔQ prepusti radu sile, naelektrisanje ΔQ će se uretati i izvršiti elementarni rad

$$\Delta A = \vec{F} \cdot \vec{\Delta l} = \quad (\text{putanja se deli na elementarne putanje})$$

$$= F \Delta l \cos(\angle \vec{F}, \vec{\Delta l})$$



$$A = \sum_{i=1}^n \Delta A_i = \sum_{i=1}^n \vec{F}_i \cdot \vec{\Delta l}_i$$

Kada $n \rightarrow \infty$, $\Delta l \rightarrow 0$

$$A = \int_M^N \vec{F} d\vec{l} = \Delta Q \int_M^N E d\vec{l}$$

RAD SILE POLJA \vec{E} (Elektrost. polje) po zatvorenoj putanji je jednak 0.

ELEKTROSTATIČKO POLJE JE KONZERVATIVNO POLJE

$$\oint \vec{F} d\vec{l} = 0$$

Rad sile polja ne zavisi od putanje već samo od krajnjih tačaka!