

## SEMINARIO DI GEOMETRIA

11 Gennaio 2021, h.11.00-12.00

Politecnico di Torino,  
Dipartimento di Scienze Matematiche,  
Online

**Angelo Felice Lopez**  
(Universita' di Roma Tre)

### Fibrati di Ulrich, esistenza e positività

Un fibrato di Ulrich su una varietà  $X$  immersa in  $\mathbb{P}^N$  è un fibrato vettoriale  $E$  tale che

$$H^i(E(-p)) = 0 \text{ per } i \geq 0 \text{ e } 1 \leq p \leq \dim X.$$

Un po' come la regolarità di Castelnuovo-Mumford, questa apparentemente semplice definizione (Mumford dixit) comporta invece parecchie conseguenze interessanti per la geometria di  $X$ .

Ne ricorderemo alcune e passeremo poi a descrivere due aspetti:

- (a) l'esistenza dei fibrati di Ulrich, nota solo per le curve, ma congetturata in generale;
- (b) la positività dei fibrati di Ulrich e le sue conseguenze.