**Fotoelektrický jav**

* Každé teleso môže prijímať alebo vyžarovať energiu, ale nie plynule ale vo forme kvánt = fotóny
* h – Planckova konštanta
* f – frekvencia
* E – energia fotónu/fotónov
* N – počet fotónov (ak je ich viac)
* Fotoelektrický jav – uvoľnenie elektrónov z atómu kovu pôsobením žiarenia
* Podmienky:
  + – **Energia** dopadajúceho žiarenia musí byť väčšia, nanajvýš rovná výstupnej práci
    - – **práca** potrebná na uvoľnenie elektrónu z atómu kovu, pre každý atóm je iná
      * – **hraničná** **frekvencia**
      * – fotoelektrický jav **nenastane**
      * – fotoelektrický jav **nastane**
    - Ak
      * Energia sa spotrebuje len na uvoľnenie elektrónu, elektrón ostane v pokoji
    - Ak
      * Energia sa spotrebuje na uvoľnenie elektrónu a zvyšok si nesie vo forme (kinetickej energie)
* Einsteinova rovnica pre fotoelektrický jav

  + p – hybnosť fotónu