**Mikrofluidika**

A mikrofluidika a folyadékok mikrocsatornákon keresztüli manipulálásának és ellenőrzésének tudománya.

Az ilyen típusú kutatáshoz mikrominiaturizált eszközökre van szükség, amelyek olyan kamrákat tartalmaznak, amelyeken keresztül folyadékok folynak vagy vannak bezárva. A mikrofluidikus chip lehetővé teszi a folyadékok szállítását, keverését, elválasztását, feldolgozását vagy megjelenítését a femtoliterekig (fL). A folyadékok mikrométeres skálán eltérően viselkednek, mint egy normál környezetben, ezek az egyedi viselkedések fontosak a tudományos kutatások és a részletes kísérletek szempontjából.

A nagy sebességű képalkotást évek óta használják a következő iparágakban a mikrofluidika kutatására és elemzésére: akadémia, orvosi, biotechnológiai, energia, kémiai, biológiai, gyógyszerészeti és egyéb területeken. A nagy sebességű kamerák nagy mennyiségű adatot tudnak rögzíteni a lassú mozgás elemzéséhez.