

# Biologija: človek, družba

○ BIOLOGIJA, TEMELJNA ZNANOST, TEMELJNE RAZISKAVE, UPORABNA ZNANOST, UPORABNE RAZISKAVE, INTERDISCIPLINARNA ZNANOST, INTERDISCIPLINARNE RAZISKAVE

**Biologija** – veda o življenju je naravoslovna veda, ki proučuje razvoj, zgradbo in delovanje živih sistemov ter njihovo medsebojno povezanost, procese v živi naravi od molekulske ravni in vse do biosfere. Spoznanja v biologiji nam pomagajo razumeti, kdo smo, kaj se dogaja v nas in vseh živih sistemih, ter kaj življenje je in kako lahko obstaja.

Biologija – izraz prvi uporabil Carl Linnaeus (1707–1778).

**Zakaj so pomembna biološka znanja?** Ta so nujna za ohranjanje narave, varovanja okolja, preživetje živih bitij, med drugim pa vplivajo na nas in svet okoli nas. Biologija kot takšna je temelj za druge znanosti in stroko, kot jih poznamo danes. Govorimo o medicini, veterini, farmaciji, biotehnologiji, agronomiji, živinoreji, gozdarstvu, živilska industrija, kriminalistika, forenzika itd.

Pomembnost biološkega znanja se kaže na področju prava (zakoni, uredbe, pravilniki, ki urejajo dejavnost in raziskave na biološkem področju) -> ZRGSO, GSO.

Biologijo uvrščamo med **temeljne znanosti**, ki preučujejo in opisujejo temeljne značilnosti in zakonitosti. Njihov namen je pridobiti novo znanje o splošnih zakonitostih in razširiti naše vedenje.

**Uporabna znanost** je tista, ki izsledke temeljnih znanosti s svojimi raziskavami poskuša pretvoriti v uporabne in koristne stvari, ki nam lahko olajšajo razumevanje in vsakdan.

Primer: učinek lotosa -> hrapava površina, kapljice s seboj odnesejo umazanijo z lista, sposobnost samočistilne funkcije površinskih plasti lotosovega lista -> prenos vedenja o učinku lotosa so prenesli v različne možne uporabe (pršila za kopalnico, stekla, ki odbijajo vodo, premazi za stekla z odbijajočim učinkom, fasadne barve ...)

**Interdisciplinarna veda/raziskava** – vključuje različne vede (fizika, matematika, kemija ...), v takšnih raziskavah sodelujejo strokovnjaki z različnih področij znanosti

**BIONIKA**, biologija in tehnologija: interdisciplinarna veda, ki povezuje biologijo z inženirskimi znanostmi, arhitekturo, matematiko. Ime bionika je sestavljeno in biologije in tehnike. Primer: Leonardo da Vinci (1452–1519) – skonstruiral letalno napravo na podlagi ptičjih kril, zato velja za prvega bionika na svetu.

Načelo bionike: uporabnost načel narave kot navdih za inovacije v vsakdanu in v trajnostni razvoj.





## Kaj znam

Biologija je naravoslovna veda, ki proučuje razvoj, zgradbo, in delovanje živih sistemov, njihovo medsebojno povezanost in procese, ki se dogajajo v naravi od molekule do biosfere.

Interdisciplinarna znanost/raziskave vključujejo spoznanja različnih ved, kjer sodelujejo strokovnjaki z različnih področij znanosti.

Temeljna znanost/raziskave proučujejo in opisujejo temeljne značilnosti in zakonitosti določenega področja.

Uporabna znanost in raziskave skušajo izsledke temeljnih znanosti pretvoriti v uporabne in koristne stvari.

Bionika je interdisciplinarna veda, ki povezuje biologijo in inženirske znanosti.