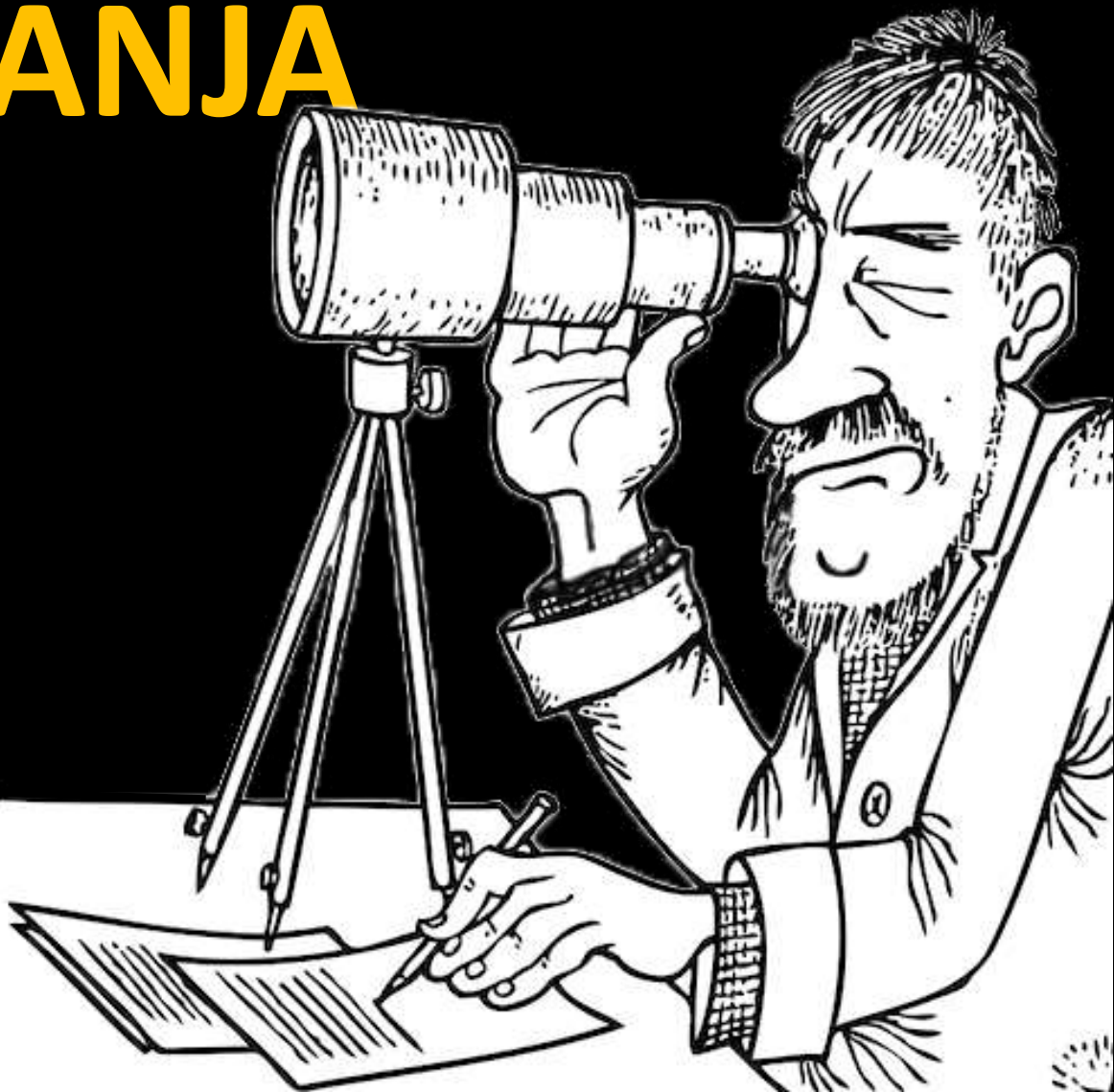
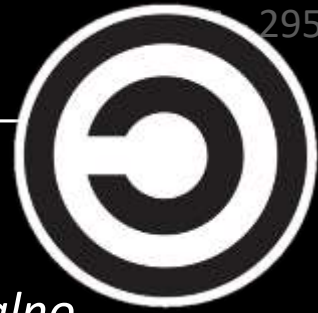


ZNANOST, METODE ISTRAŽIVANJA I TEORIJE



ETOS ZNANOSTI

- **ETOS ZNANOSTI** – skup vrijednosti i normi koje su obvezujuće za svakoga tko se bavi znanošću
 - to su zabrane, preporuke i dopuštenja moralnog karaktera



skup normi kojih se znanstvenik treba pridržavati:

(skupovi normi koji osiguravaju znanosti autonomiju i čistoću te su moralno obvezujuće za znanstvenike)

1. **UNIVERZALIZAM** – vrednovanje znanstvenih ideja po **impersonalnim kriterijima** (objektivno)

PEER REVIEW

2. **ZAJEDNIŠTVO** – **dijeljenje** svojih spoznaja s ostalim znanstvenicima (*znanje je opće dobro a ne privatno vlasništvo*)

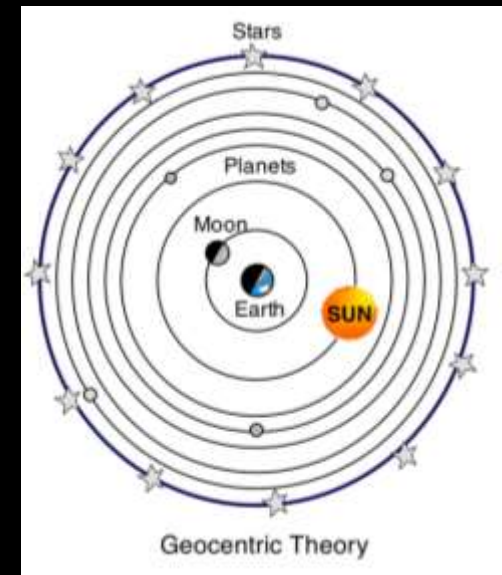
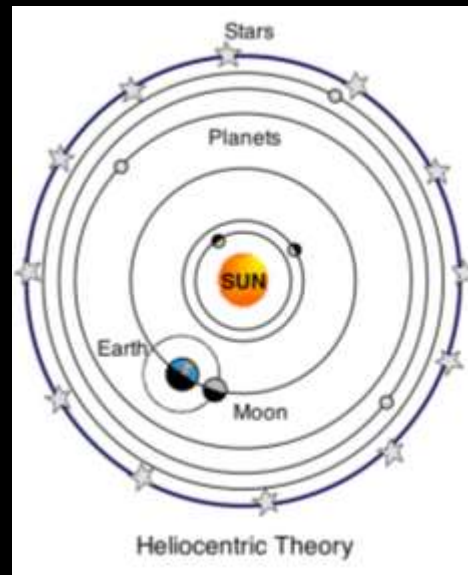
ZNANSTVENI
KOMUNIZAM

3. **BEZINTERESNOST** – znanstvenici moraju **težiti istini** a ne bogatstvu, moći i slavi

4. **ORGANIZIRANI SKEPTICIZAM** – ništa se ne smije uzimati “zdravo za gotovo” – **skepticizam i sumnja**

- **ZNANSTVENA PARADIGMA** – karakterističan pogled na svijet (*svjetonazor neke znanosti*)
- **ZNANSTVENA REVOLUCIJA** – s vremenom se propitkuje paradigma znanosti (zbog novih dokaza) pa dolazi do pojave **nove znanstvene paradigme**





ZNANSTVENU REVOLUCIJU ČEŠĆE PRIHVAČAJU:

- mlađi znanstvenici
- oni koji su na početku karijere
- oni koji su na margini određene znanstvene discipline

METODE ISTRAŽIVANJA

– **ZNANSTVENO ISTRAŽIVANJE** – proces **prikupljanja** i **stjecanja** znanstvenih **spoznaja**

– razlikujemo tri tipa istraživanja:

- 1. TEORIJSKO** ISTRAŽIVANJE – daje **objašnjenje činjenica** i događaja te **njihovih međusobnih odnosa**
- 2. EMPIRIJSKO** ISTRAŽIVANJE – usredotočeno je na **opis i mjerenje** pojedinih događaja i činjenica
- 3. METODOLOŠKO** ISTRAŽIVANJE – bavi se **samim istraživačkim postupkom** (nastoji pronaći najbolje i najtočnije metode i tehnike istraživanja)

OSNOVNI POJMOVI

KONCEPT – apstraktna ideja koja označava neki dio stvarnosti
(u idealnom i pojednostavljenom obliku)

VARIJABLE – koncepti čije su vrijednosti promjenjive

NEZAVISNA VARIJABLA
– ona pojava koju smatramo **uzrokom**

TEORIJA – empirijski potvrđene generalizacije, povezane u logički organiziran **skup tvrdnji**

ZAVISNA VARIJABLA
– ona pojava koju smatramo **posljedicom**

UZROČNOST

KORELACIJA

GENERALIZACIJE – iskazi ili tvrdnje koje opisuju odnos između dva ili više koncepata

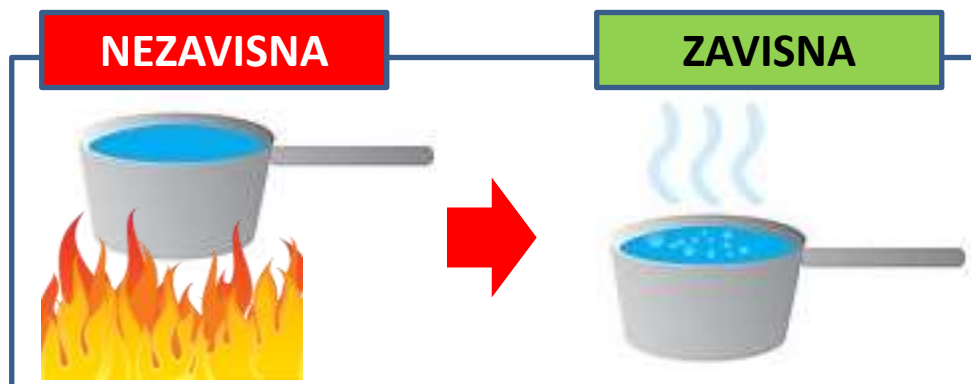
EMPIRIJSKA GENERALIZACIJA

HIPOTEZA – generalizacije koje **još nisu**

npr. **stopa nataliteta** u društvu opada s porastom **razine industrijalizacije**

RADNA (NULTA ili POČETNA) HIPOTEZA – prva hipoteza od koje se polazi (od nje počinje istraživanje)

NEGATIVNA HIPOTEZA – kada se hipoteza postavi u niječnom obliku



socioekonomski položaj žene:

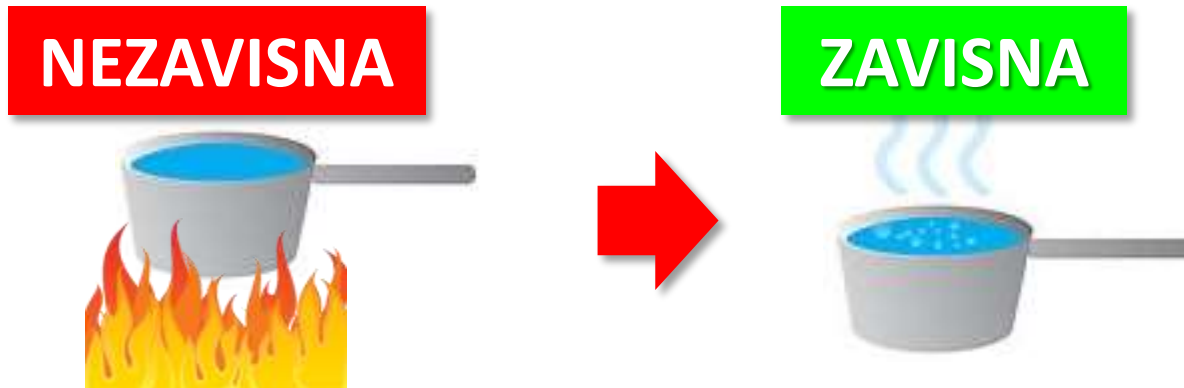


OSNOVNI POJMOVI

- **HIPOTEZA** – pretpostavka, nagađanje, zamisao rješenja koja **još nije provjerena**, ali postoji realna mogućnost da se potvrdi u istraživanju
 - predstavlja **približno predviđanje** koje služi kao početak nekog istraživanja
- **RADNA HIPOTEZA (NULTA ILI POČETNA)** – **prva hipoteza** od koje se polazi (*od nje počinje istraživanje*)
- **NEGATIVNA HIPOTEZA** – kad se **hipoteza** postavi **u niječnom obliku**

OSNOVNI POJMOVI

- **VARIJABLE** – koncepti (ideje) čije su **vrijednosti promjenjive**
 - *smisao znanstvenog istraživanja nalazi se u određivanju odnosa među varijablama*
- **NEZAVISNA** VARIJABLA – ona pojava koju smatramo **uzrokom**
- **ZAVISNA** VARIJABLA – ona pojava koju smatramo **posljedicom**



npr. s povećanjem temperature vode, ubrzava se gibanje molekula u vodi

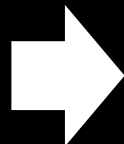
TEMPERATURA = NEZAVISNA VARIJABLA (uzrok)

GIBANJE MOLEKULA = ZAVISNA VARIJABLA (posljedica)

UZROČNOST / KORELACIJA

- **UZROČNOST (KAUZALNOST)** – promjena jedne varijable uzrokuje promjenu druge
- nekad **promjena jedne** varijable **nije uzrok** promjene druge (*iako je došlo do promjene u zavisnoj varijabli*)
 - npr: učestalost **krađe automobila** je veća za **toplijeg vremena**

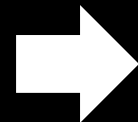
TEMPERATURA ZRAKA



KRAĐA AUTOMOBILA

- **KORELACIJA** – **odnos** između dvije varijable **koji se pravilno pojavljuje** i koji kazuje da je promjena jedne varijable povezana s promjenama druge varijable (*nije uvijek slučaj*)
 - npr: broj smrtnih slučajeva u **bolnici** i kod **kuće**

BORAVAK U BOLNICI



VIŠA SMRTNOST