



Latvijas Universitāte
LU emer.prof., Dr.fiz.,
ANDRIS BROKS
andris.broks@lu.lv
<https://blogi.lu.lv/broks/>

DZĪVES
PIEREDZE -
(zināšanas,
attieksmes,
prasmes)



DZĪVEI -
(izzinai,
apdomai,
rīcībai)

LU izvēles studiju kurss / SDSK1034 / DOMĀŠANAS SISTEMOLOĢIJA

<https://blogi.lu.lv/broks/2018/08/31/autorkurss-domasanas-sistemologija-anno-2002/>

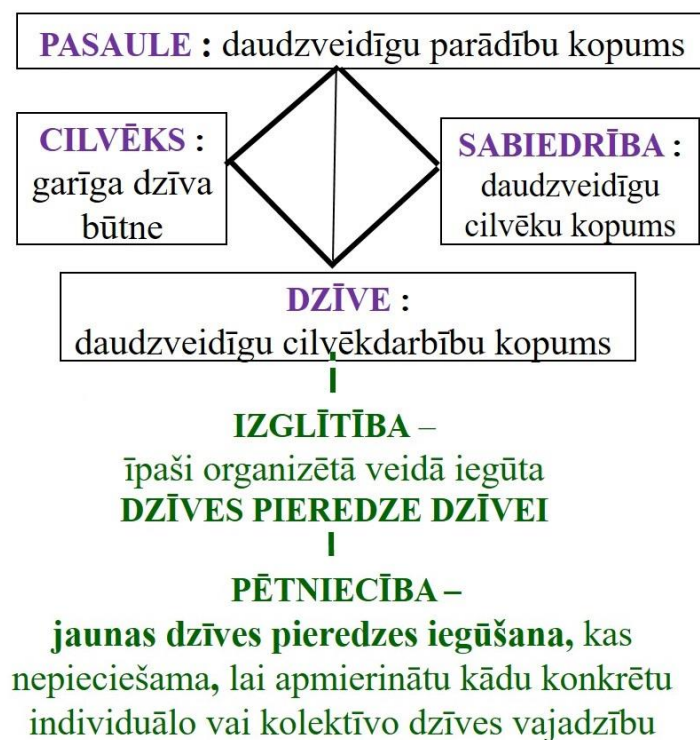
Kursa autora tematiskie studiju materiāli

3.daļa. SISTĒMU TEORIJA PRAKSĒ

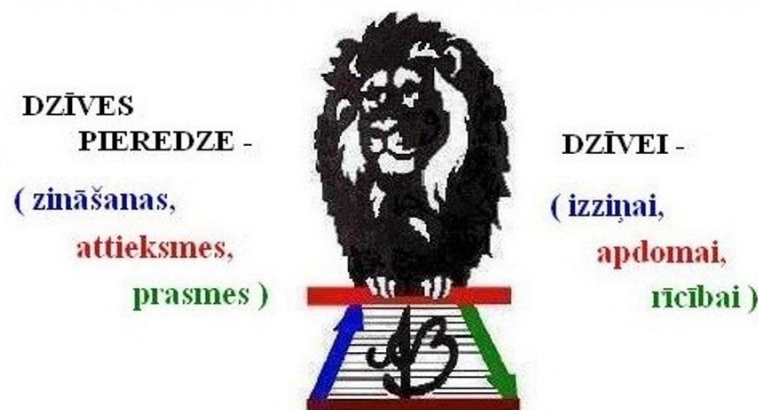
3.3. PĒTNIECĪBAS sistemoloģija

(jaunas dzīves pieredzes iegūšanas sistēmiskā organizācija un īstenošana)

**Šodien trešā zaļā lekcija ! PĒTNIECĪBA kā SISTĒMA –
jaunas dzīves pieredzes dzīvei ieguves sistēmiskās īstenošanas organizācija**



PĒTNIECĪBA - jaunas dzīves pieredzes ieguve, lai varētu apmierināt konkrētu dzīves vajadzību



PĒTNIECĪBA – cilvēkdarbība jaunu zināšanu, attieksmju un prasmju radīšanai, tas ir jaunradošs izzīņas process

PĒTNIECĪBA – kas tā tāda un kāpēc?

Pētniecība ir īpaša – jaunradoša cilvēkdarbība, lai novērstu tādas dzīves pieredzes trūkumu, kura ir nepieciešama kādas noteiktas vajadzības apmierināšanai.

Īstenojot pētniecību, tiek iegūta j a u n a dzīves pieredze dzīvei
(vispirms jau zināšanas, bet ne tikai!) |

Pētniecība var tikt īstenota visās trīs cilvēkdarbību daļās
veidojot j a u n a s zināšanas, attieksmes, prasmes



**Cilvēku dzīves vajadzību daudzveidība –
sistēmu īpašību izziņas nepieciešamība - pētniecības daudzveidība**

Pētniecības pamatveidi

PĒTNIECĪBA	<u>Mākslinieciskā</u>	<u>Zinātniskā</u>	<u>Saimnieciskā</u>
Praktiskā	<u>Dizains</u>	<u>Tehnika</u>	<u>Ekonomika</u>
Teorētiskā	<u>Māksla</u>	<u>Zinātne</u>	<u>Politika</u>
Izglītojošā	<u>Māksla un Dizains</u>	<u>Zinātne un Tehnika</u>	<u>Politika un Ekonomika</u>
	<u>Jūtas</u> <u>Tēli, izjūtas,</u> <u>Emocijas</u>	<u>Prāts</u> <u>Jēdzieni, izpratne,</u> <u>Atziņas</u>	<u>Griba</u> <u>Mērki, izdarība,</u> <u>Darbi</u>

Pētniecība var īstenoties trīs radošuma līmeņos:

- * oriģināla pētniecība;
- ** pēc vispārīgiem paraugiem patstāvīgi radoši īstenota pētniecība;
- *** reproduktīvi radoša pētniecība

Parādību pētniecība – parādību izzina jaunas dzīves pieredzes
 (zināšanu, attieksmju, prasmju) iegūšana kādu noteiktu dzīves vajadzību apmierināšanai

Teorētiskā pētniecība

(saimnieciskā, mākslinieciskā, zinātniskā -
griba, jūtas, prāts)

Praktiskā pētniecība

(praktiskā saimniecība, māksla, zinātne -
griba, jūtas, prāts)

Izglītojošā pētniecība

ietver visu veidu pētniecības,
jo izglītība ir
īpaši organizētā veidā
iegūstama
dzīves pieredze
(zināšanas, attieksmes, prasmes)
dzīvei
(izziņai, apdomai, rīcībai)



Pilnvērtīga
izglītojošā pētniecība
izsenis ir
visefektīvākā
pedagoģiskās
darbības metodoloģija

Ko Cilvēks pēta?

VISUMA ikviena novērotā vai iedomātā lieta jeb parādība atveidojas Cilvēka Domu Pasaulē sakārtoti jeb sistēmiski kā šai lietai jeb parādībai atbilstoša **DOMA**.

Ikviena **DOMA** Cilvēka Domu Pasaulē ir **SISTĒMA** - veselums, kuru raksturo šī veseluma īpašības - cilvēkus īpaši interesējoši atbilstošo Domu jeb Sistēmu raksturojumi.

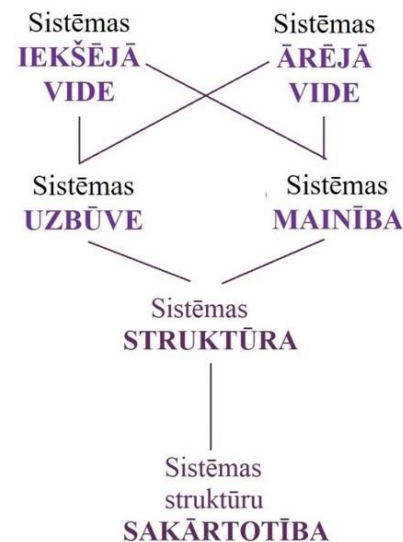
Pētot Visuma parādības, tiek veidotas atbilstošas Cilvēka Domu Pasaules sistēmas, apzinot šo SISTĒMU ĪPAŠĪBAS.

Kā Cilvēks pēta ?

Sakārtoti jeb sistēmiski – pa daļām, tās savstarpēji salīdzinot un kopsaistot.

Visa cēlonis un visa sekas ir visa kopsaistība!

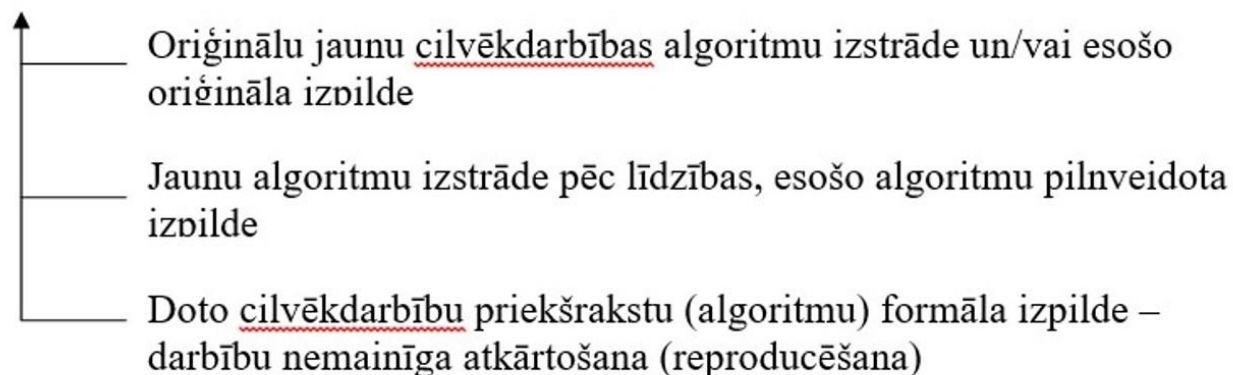
SISTĒMU vispārīgās īpašības



Zinātniskās pētniecības galvenie raksturojumi

<u>Parādības</u> (lietas un/vai lietu mainības) <u>zinātniskais pētījums</u>	<i>Faktoloģija</i> (kas, kad, kur un kā notiek)		<i>Cēlonība</i> (kāpēc tas, tad, tur un tā notiek)	
<u>Realitāte</u>	•	•	•	•
<u>Precizitāte</u>	•	•	•	•
	<u>Saturs</u>	<i>Forma</i>	<u>Saturs</u>	<i>Forma</i>

Pētniecības radošuma līmeņi



Sistēmas īpašību zinātniskā pētniecība

SISTĒMA

(izvēlētas Visuma parādības atveids cilvēka domu pasaulē)

Sistēmas ĪPAŠĪBAS – cilvēkus īpaši interesējošie sistēmas raksturojumi,
lai atbilstošo parādību izmantotu savu vajadzību apmierināšanai

Sistēmas iekšējās un/vai ārējās vides telpiskā
UZBŪVE, atbilstošās uzbūves struktūras

Uzbūves **FAKTOLOĢIJA**
(kas kad kur, un kā ir bijis, ir ?)

Uzbūves **CĒLONĪBA**
(kāpēc tas. tad tur un tā ir bijis, ir,, būs?)

Noteikti
sakārtotas
uzbūves
struktūras

Nenoteikti
sakārtotas
uzbūves
struktūras

Sistēmas iekšējās un/vai ārējās vides **MAINĪBA**
laikā, atbilstošās mainības struktūras

Mainību **FAKTOLOĢIJA**
(kas kad kur, un kā ir bijis, ir ?)

Mainību **CĒLONĪBA**
(kāpēc tas. tad tur un tā ir bijis, ir,, būs?)

Viennozīmīgi
noteiktās
mainības
(lineārās,
nelineārās)

Neviennozīmīgi
noteiktās
mainības
(varbūtejiskie
procesi)

ZINĀTNISKĀS PĒTNIECĪBAS PAMATVEIDI



1. Teorētiskā ZINĀTNISKĀ PĒTNIECĪBA

Pētījuma S Ā K U M S

Interesējošās parādības **p ē t ī j u m a v a j a d z ī b a s a p z i n ā š a n a**,
pētījuma mērķa uzstādīšana : problēmas nostādne kā **pētījuma jautājums** – kas un kāpēc jāpēta?

Pētījuma G A I T A

1.posms: IZZINĀ - pētījuma **datu ieguve** - autora oriģinālu novērojumu un/vai saziņas
ceļā no jau esošajiem informācijas avotiem iegūtie dati.

2.posms: APDOMA - datu apstrāde: izzināto faktu apjēgšana – saprašana un cēlonības izpratne
– pētījuma rezultātu izveide.

3.posms: RĪCĪBA - parādības izpratni sniedzoša teorētiskā apraksta jeb modeļa izstrāde / apjēgto faktu
sintēze un atbilstoši pamatotu secinājumu un priekšlikumu izveide.

Pētījuma B E I G A S

Veiktā **p ē t ī j u m a k ā kopveseluma r e z u l t ā t s** - pētījuma mērķa sasniegtības raksturojums :
kāds ir problēmas atrisinājums, proti, kāda ir jauniegūtā dzīves pieredze un kā to izmantot?

Citiem vārdiem – pētījuma beigu posmā ir jādod atbildes uz sākotnēji uzdotajiem jautājumiem: kas, kā un kāpēc būtu jādara, lai apmierinātu sākotnējo dzīves vajadzību. Vai ir sasniegts sākotnēji izvirzītais pētniecības mērķis, kāda ir pētījuma rezultātu teorētiskā un praktiskā kvalitāte (piemērotība jeb atbilstība sākotnējās vajadzības apmierināšanai)?

2. Praktiskā ZINĀTNISKĀ PĒTNIECĪBA

Pētījuma SĀKUMS

Interesējošās parādības **pētījuma vajadzības apzināšana**,
pētījuma mērķa uzstādīšana : problēmas nostādne kā *hipotēzes formulējums* – kas un kāpēc jāpēta?

Pētījuma GAITA

1.posms: IZZIŅA – projektēšana

2.posms: APDOMA – projekta īstenošanas organizācija - **līdzekļu piesaiste**

3.posms: RĪCĪBA - projekta īstenošana, eksperimentālā pārbaude

Pētījuma BEIGAS

Veiktā **pētījuma kā kopveseluma rezultāts** - pētījuma mērķa sasniegtības raksturojums : kāds ir problēmas atrisinājums, proti, kāda ir jauniegūtā dzīves pieredze un kā to izmantot?

Citiem vārdiem – pētījuma beigu posmā ir jādod atbildes uz sākotnēji uzdotajiem jautājumiem: kas, kā un kāpēc būtu jādara, lai apmierinātu sākotnējo dzīves vajadzību. Vai ir sasniegts sākotnēji izvirzītais pētniecības mērķis, kāda ir pētījuma rezultātu teorētiskā un praktiskā kvalitāte (piemērotība jeb atbilstība sākotnējās vajadzības apmierināšanas īstenošanai)?

3. Izglītojošā ZINĀTNISKĀ PĒTNIECĪBA

Pētījuma S Ā K U M S

Interesējošās parādības **p ē t ī j u m a v a j a d z ī b a s a p z i n ā š a n a**,
pētījuma mērķa uzstādīšana: problēmas nostādne (*pētījuma jautājuma vai pētījuma hipotēzes izvirzīšana*) – kas un kāpēc jāpēta?

Pētījuma G A I T A

1.posms: IZZIŅA - parādības fundamentālais pētījums

2.posms: APDOMA – parādības pētījuma vērtējošs teorētiskais pārskats

3.posms: RĪCĪBA – parādības izmantošanas lietišķais pētījums

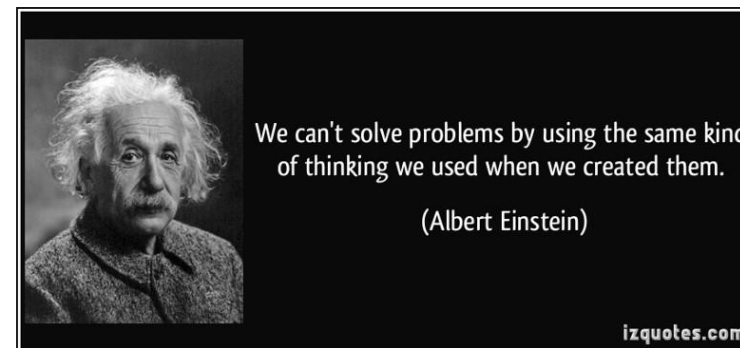
Pētījuma B E I G A S

Veiktā **p ē t ī j u m a k ā kopveseluma r e z u l t ā t s** - pētījuma mērķa sasniegtības raksturojums: kāds ir problēmas atrisinājums, proti, kāda ir jauniegūtā dzīves pieredze un kā to izmantot?

Citiem vārdiem – pētījuma beigu posmā ir jādod atbildes uz sākotnēji uzdotajiem jautājumiem: kas, kā un kāpēc būtu jādara, lai apmierinātu sākotnējo dzīves vajadzību. Vai ir sasniegts sākotnēji izvirzītais pētniecības mērķis, kāda ir pētījuma rezultātu teorētiskā un praktiskā kvalitāte (piemērotība jeb atbilstība sākotnējas vajadzības apmierināšanas īstenošanai)?

Zinātniskā pētījuma procesa un pārskata kopsaistība

Zinātniskā pētījuma pārskats ZP process	Ievads (pētījuma aktualitātes pamatojums, ZP mērķis un uzdevumi)	1.daļa Esošās informācijas apkopošana, autora paša novērojumu datu ieguve	2.daļa Iegūtās informācijas apstrāde - apdoma - pētījuma rezultātu iegūšana	3.daļa Pētījuma rezultātu apspriešana (salīdzinošā vērtēšana)	Nobeigums ZP galveno rezultātu pašvērtējošs apkopojums, secinājumi un priekšlikumi
Sākums (vajadzība - problēmas nostādne)	*				
Sākotnējo un oriģinālo DATU IEGUVE		*	*	*	
Datu apstrāde APDOMA : faktu sapratne un izpratne		*	*	*	
Pētījuma rezultātu APRAKSTS un vērtēšana		*	*	*	
Beigas (vajadzības apmierinājums - problēmas atrisinājums)					*



Visa Cilvēka Dzīve – viens Liels Pētījums
Domāju par dzīvi – tā tad dzīvoju!

