

Latvijas Universitāte  
LU emer.prof., Dr.fiz.,  
**A N D R I S B R O K S**  
+371 26 567 120  
[andris.broks@lu.lv](mailto:andris.broks@lu.lv)  
<http://blogi.lu.lv/broks/>



LU izvēles studiju kurss / SDSK1034 /

## DOMĀŠANAS SISTEMOLOĢIJA 2016-2017. studiju gads (2.sem.)

Šis ir kurss par cilvēka **Domu Pasauli** -  
par domu un domāšanas sakārtotību jeb sistēmiskumu

[https://blogi.lu.lv/broks/2016/09/06/autorkurss\\_domasanas-sistemologija\\_2016-2017\\_anno-2002/](https://blogi.lu.lv/broks/2016/09/06/autorkurss_domasanas-sistemologija_2016-2017_anno-2002/)

### **PRIEKŠVĀRDS**

Turpinām iepazīties : 1) ar kursa būtību un sūtību,  
2) ar kursa saturu un studiju procesa organizāciju un īstenošanu



Esam sākuši apgūt j a u n u **DZĪVES PIEREDZI** (zināšanas, attieksmes, prasmes)  
**DZĪVEI** (izziņai, apdomai, rīcībai)

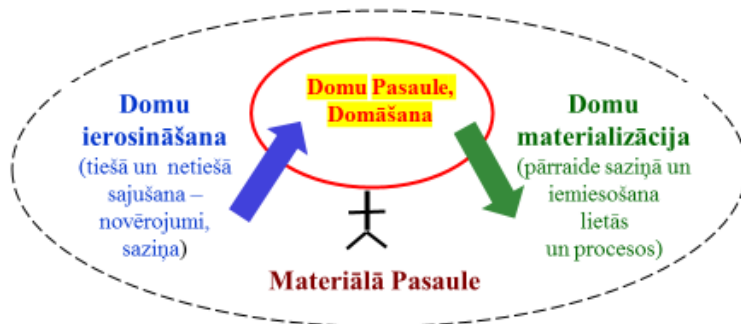
**Divas Pasaules –**  
cilvēks reāli dzīvo **materiālajā pasaulē,**  
atveidojot to savā **domu pasaulē**



Cilvēks ir materiālās pasaules daļa, cilvēka dzīve īstenojas (realizējas) viņa fiziskās un garīgās dzīves kopsaistībā

Domu pasaule ir cilvēka garīgās dzīves pasaule, kuras materiālais pamats ir cilvēka fiziskais ķermenis. Garīgums ir cilvēka fiziskā ķermeņa specifiskā īpašība!

**PASAULE un CILVĒKS**  
(Cilvēks Pasaulē un Pasaule Cilvēkā)

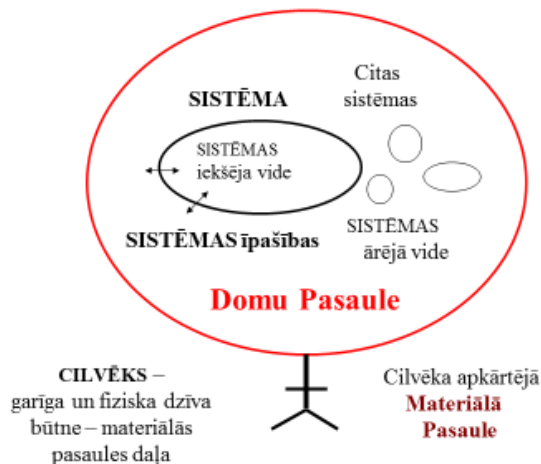


Cilvēks atveido Materiālo Pasauli savā **Domu Pasaulē** sakārtoti jeb **sistēmiski:** pa daļām (*analīze*), tās savstarpēji salīdzinot un kopsaistot ( *sintēze*)

**Ikviena sajūtamās jeb materiālās jeb reālās pasaules parādība atveidojas cilvēka Domu Pasaulē kā sistēma**

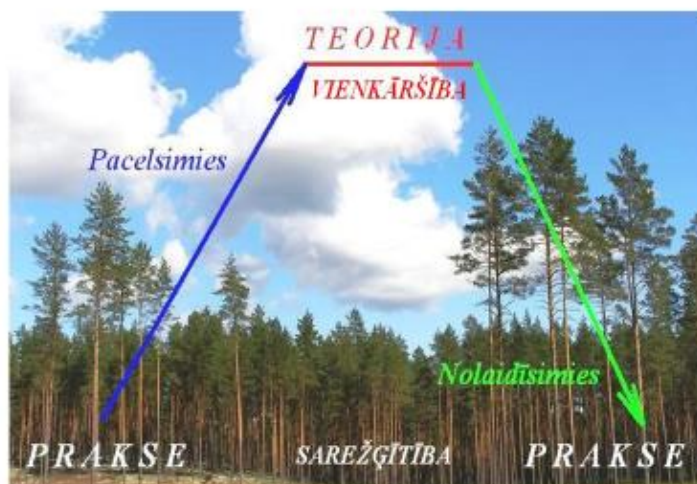
**Pasaule** ir daudzveidīgu parādību kopums, kurā **Cilvēks** ir viena no šīm parādībām.

**SISTĒMA** ir ar savu iekšējo un ārējo vidi, kā arī ar citām savām īpašībām raksturots **veselums - Cilvēka Domu Pasaulē atveidota Materiālās Pasaules parādība.**

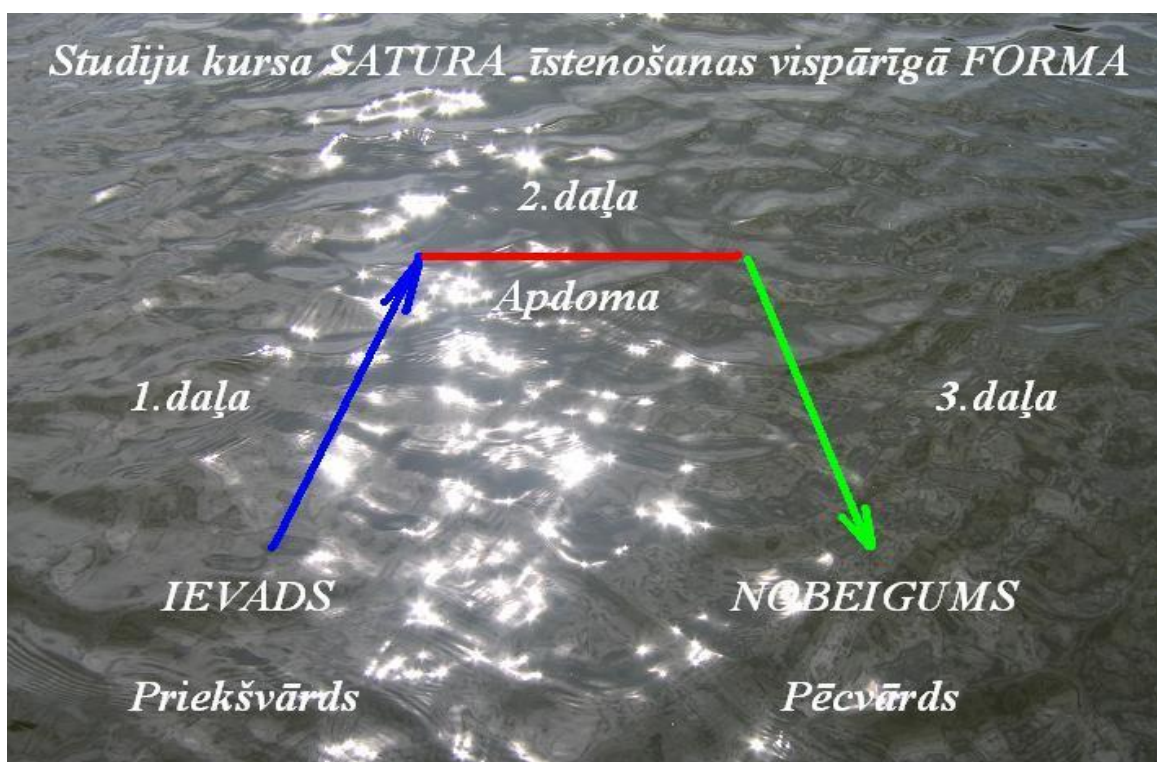


## Cilvēkdarbību universālā **TRAPECE**

- tātad arī mūsu studiju kursa īstenošanas būtības un sūtības raksturojums



**Pacelšanās** virs sarežģītās ikdienas dzīves prakses kā daudzveidīgu atsevišķo parādību kopuma, lai pēc teorētiskās **apdomas** īstenotos **nolaišanās** atpakaļ reālās ikdienas dzīves praksē – tāda ir ikvienas vairāk vai mazāk apzinātas jeb mērķtiecīgas cilvēkdarbības struktūra



Kursa struktūrdaļas veltītas domāšanas sakārtotības jeb sistēmiskuma **izzināšanai** (1.daļa - **pacelšanās**), **apdomāšanai** (2.daļa – **sistēmu teorija**) un sekojošai **izzinātā un apdomātā izmantošanai** (3.daļa - **nolaišanās**).



\* **Priekšvārds - ievads** (iepazīšanās ar kursa saturu un studiju procesa organizāciju)

\* **1.daļa** – sistēmu teorijas pamatjēdzieni, to galvenās kopsaistības. Cilvēces Lielo Domu kvadrāts - domājot Lielās Domas, tiek apzināts domāšanas sistēmiskums - sistēmiskā domāšana (domu kopsaistības atbilstošās domu struktūrās).

\* **2.daļa** – SISTĒMU TEORIJA kā sistēmiskās jeb sakārtotās domāšanas vispārīgs, īss un koncentrēts zinātniskais apraksts.

\* **3.daļa** – apdomājot izvēlētas mūsu dzīves jomas (cilvēkdarbību vadība, sabiedrības valstiskā organizācija, parādību zinātniskā pētniecība, izglītojošā darbība, personības struktūra), tiek apzināta sistēmiskās domāšanas izmantošana dzīves praksē.

\* **NOBEIGUMS** (studiju klātienē nodarbību pārskats - kopsavilkums).

\* **Pēcvārds** (studentu veiktā izglītojošā zinātniskā pētījuma “Sistēmiskā domāšana” pārskata kopsavilkuma ziņojumi).

## Studiju procesa organizācija

### Nodarbību (lekc., sem.) kalendārais plāns 2016- 2017 2.sem

1.	7.febr.	Lekcija	<b>P r i e k š v ā r d s - i e v a d s</b> Kursa būtība un sūtība, studiju procesa organizācija
2.	14.febr.	Lekcija	
3.	21.febr.	Lekcija	
4.	28.febr.	Lekcija	<b>SISTĒMU TEORIJAS PAMATI</b> Pamatjēdzieni : domāšana, sistēmu teorija, sistemoloģija
5.	7.marts	Lekcija/seminārs	<b>PCDS – Cilvēks Pasaulē</b> - Pasaule Cilvēkā - Dzīve - Sabiedrība
6.	14.marts	Lekcija/seminārs	
7.	21.marts	Lekcija/seminārs	
8.	28.marts	Lekcij/seminārs	
9.	4.apr.	<b>Seminārs</b>	Ziņojumi par pētījuma 1.pusi
10.	18.apr.	Lekcija	<b>SISTĒMU TEORIJA</b>
<b>Līdz 23.aprīlim ieskaitot – izgl.pētījuma pārskata pirmās puses (Ievada, 1. un 2.daļas) iesniegšana [elektroniski <a href="mailto:andris.broks@lu.lv">andris.broks@lu.lv</a> ]</b>			
11.	25.apr.	Lekc./sem.	<b>STP – Saziņas stml.</b>
12.	2.maijs	Lekc./sem	-Valsts stml.
13.	9.maijs	Lekc./sem.	- Izglītības stml.
14.	16.maijs	Lekc./sem.	- Pētniecības stml.
15.	23.maijs	Lekc./sem.	- Personības stml.
16.	30.maijs	Lekc./sem.	<b>NOBEIGUMS</b>
<b>Līdz 15.jūnijam ieskaitot – izgl.pētījuma pilnā pārskata iesniegšana [ elektroniski <a href="mailto:andris.broks@lu.lv">andris.broks@lu.lv</a> ]</b>			

**Studiju NOSLĒGUMS : pētījuma pārskatu ziņojumi, pēcvārds**

<b>1.grupa</b>	Otrdiena, 20.jūnijs	<b>14:00 -17:00</b> (10 stud.)
<b>2.grupa</b>	Trešdiena, 21.jūnijs	<b>9:00 -12:00</b> (10 stud.)
<b>3.grupa</b>		<b>14:00 -17:00</b> (10 stud.)
<b>4.grupa</b>	Otrdiena, 27.janvāris	<b>9:00 -12:00</b> (10 stud.)
<b>5.grupa</b>		<b>14:00 -17:00</b> (10 stud.)
<b>6.grupa</b>	Ceturtdiena, 29.jūnijs	<b>9:00 -12:00</b> (10 stud.)
<b>7.grupa</b>		<b>14:00 -17:00</b> (10 stud.)

Grupas veidojas studentu savlaicīgas pieteikšanās secībā

**METODISKIE NORĀDĪJUMI studiju īstenošanai -  
studijas kā izglītojošais zinātniskais pētījums  
«Sistēmiskā domāšana»**

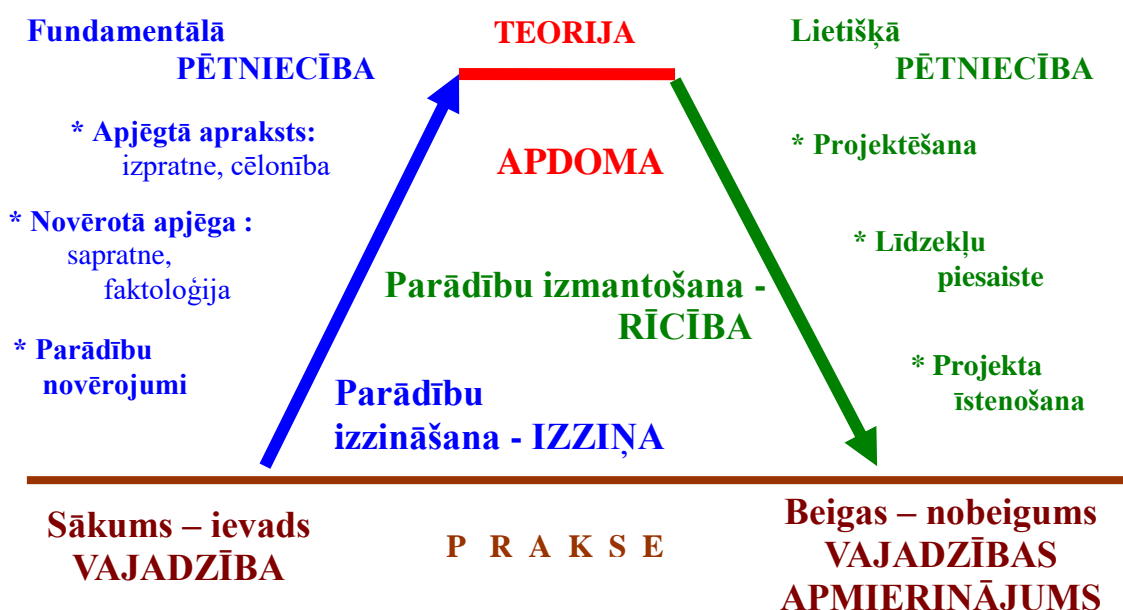
Izglītojošais zinātniskais pētījums kā ikviena mērķtiecīga cilvēkdarbība ietver trīs universālās trapeces daļas, kuras atbilst trim kursa attiecīgajām daļām.

**1.daļa - pacelšanās** – izziņošais jeb fundamentālais pētījums (kas tā tādā sistēmiskā domāšana un kāpēc?)

**2.daļa - apdoma**, kas koncentrēti apkopo 1.daļā izziņāto, lai pēc tam vispārīgās teorētiskās atziņas mērķtiecīgi izmantotu konkrētā dzīves praksē.

**3.daļa - nolaišanās** – vispārīgajās sistēmu teorijas atziņās sakņots studenta paša izvēlētas konkrētas parādības sistēmiskais lietišķais pētījums, kas ir saistīts ar kādas noteiktas dzīves vajadzības apmierināšanu.

**Studijas kā izglītojošā zinātniskā pētniecība**



## Prasības studiju rezultātu novērtējuma ieguvei

Lai iegūtu studiju kursa īstenojuma novērtējumu, ikvienam studentam (studentei) ir jāizveido rakstiski noformēts patstāvīgi un radoši veiktā izglītojošā zinātniskā pētījuma „Sistēmiskā domāšana” p ā r s k a t s un z i ņ o j u m s.

Pārskats satur pētījuma IEVADU, 1. jeb fundamentālo (pacelšanās jeb izziņas) daļu, 2. jeb pētījuma teorētisko pamatziņu apkopojuma daļu, kā arī 3. jeb pētījuma lietišķo (nolaišanās) daļu un pētījuma NOBEIGUMU. Pārskata kopapjoms līdz 10 lpp. teksta datornoformējumā, neskaitot pievienotās domu kartes – struktūrloģiskās shēmas un izmantoto informācijas avotu sarakstu. Pārskats savlaicīgi jāiesniedz elektroniski studijas vadošajam docētājam [andris.broks@lu.lv](mailto:andris.broks@lu.lv). **Kursa eksāmens** īstenojas kā veiktā pētījuma p ā r s k a t a k o p s a v i l k u m a publiskis z i ņ o j u m s un šī ziņojuma apspriešana, kam seko darba kopnovērtēšana.

Pētījuma „Sistēmiskā domāšana” pārskata IEVADS, 1. un 2.daļa jā sagatavo un jāiesūta elektroniski [andris.broks@lu.lv](mailto:andris.broks@lu.lv) līdz 2017.gada 23.aprīlim, bet 3.daļa un NOBEIGUMS, kā arī pārskata ZIŅOJUMA materiāls (kopsavilkuma uzskates materiāls ppt formātā) jāizstrādā un jāiesūta elektroniski ne vēlāk kā līdz 2017.gada 15.jūnijam. Līdz ar to pētījuma pārskata ziņojums (eksāmens) notiek pēc grafika pa grupām laikā no 20. līdz 29.jūnijam.

Izglītojošā zinātniskā pētījuma atsevišķo daļu vērtējumu īpatsvari gala novērtējumā ir šādi : 40 % (pētījuma 1. un 2. daļa ar ievadu), 40 % (pētījuma lietišķā daļa ar nobeigumu) un 20% (pētījuma pārskata ziņojums). Savlaicīgi neiesniegta pārskata pirmās puses gadījumā darba kopvērtējums tiek samazināts - no 10 uz 8, no 9 uz 7, no 8 uz 6, no 7 uz 5 un no 6 uz 4.

## Pētījuma „SISTĒMISKĀ DOMĀŠANA” p ā r s k a t s

### Titullapas paraugs

LU ..... fakultāte  
Bakalaura studiju  
izvēles kurss “Domāšanas sistemoloģija”

Izglītojošā zinātniskā pētījuma “SISTĒMISKĀ DOMĀŠANA”  
p ā r s k a t s

Studente : Anna Bērziņa [anna.berzina@inbox.lv](mailto:anna.berzina@inbox.lv)  
Docētājs: LU emer.prof. Andris Broks [andris.broks@lu.lv](mailto:andris.broks@lu.lv)

2017

## Pētījuma p ā r s k a t a struktūra

**IEVADS** (pētījuma pamatojums, pētījuma mērķis un uzdevumi)

### **1.daļa Apziņas sistēmiskā organizācija un darbība.**

Izglītojošā pētījuma fundamentālā jeb teorētiskā daļa, rodot sev savu atbildi uz jautājumu : kas tā tāda un kāpēc „sistēmiskā domāšana”?

**2.daļa Sistēmu teorija kā sistēmiskās domāšanas vispārīgās teorija (pamatziņu īss kopsavilkums).**

### **3.daļa Sistēmu teorija praksē**

Izglītojošā pētījuma lietišķā jeb praktiskā daļa, rodot sev savu atbildi uz jautājumu : kā es varu izmantot sistēmu jeb sistēmiskās domāšanas teoriju savā darbībā?

**NOBEIGUMS** (pētījuma rezultāti (galvenie secinājumi un priekšlikumi), pētījuma pašnovērtējums (akcentējot ieguvumus, kas gūti veicot doto izglītojošo pētījumu) un perspektīvā attīstība nākotnē.

**Izmantoto informācijas avotu saraksts**

## Pārskata kopsavilkuma ziņojums (prezentācija)

Studiju noslēgums īstenojas kā pētījuma pārskata kopsavilkuma publiskais ziņojums, iegūto rezultātu apspriešana un vērtēšana. Atbilstošais ziņojuma uzskates materiāls (parasti ppt formātā) ir jāsagatavo un jāiesniedz vienlaikus ar pētījuma pārskatu. Ziņojums un tā apspriešana, atbildes uz klausītāju jautājumiem ilgst līdz 20 – 30 minūtēm, ziņojumam veltot 10-15 minūtes.

### **Ziņojuma struktūra**

1.kadrs **Titullapa** (virsraksts, autors)

2.kadrs **Pētījuma pamatojums, mērķis, uzdevumi**

3., 4.kadrs **Pētījuma 1.daļā gūtās galvenās atziņas**

5.kadrs **Sistēmu teorijas pamatzinību kopums**

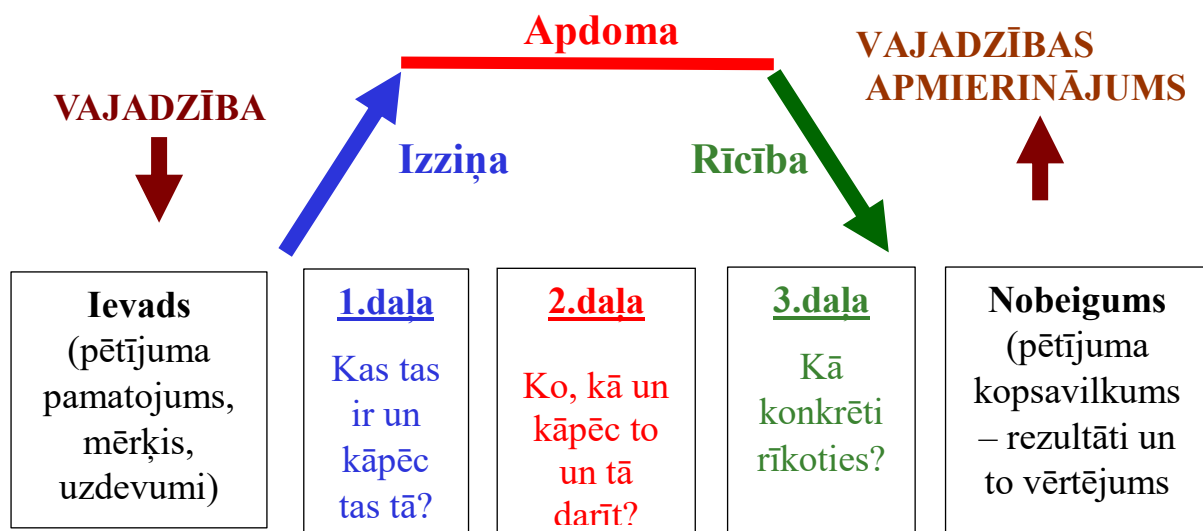
6., 7.kadrs **Pētījuma 2.daļā gūtās galvenās atziņas**

8.kadrs **Pētījuma galvenie secinājumi un priekšlikumi**

9.kadrs **Galvenie izmantotie informācijas avoti**

10.kadrs **Noslēguma lapa**

**PRIEKŠVĀRDA - ievada noslēgumā vēlreiz domkarte,**  
kas raksturo kursa un izglītojošā zinātniskā pētījuma saturisko un  
procesuālo organizāciju



Lai mums izdodas pilnvērtīgs un sistēmisks pētījums –  
datu ieguve un apstrāde, pārskata izveide un ziņojums par  
patstāvīgi un radoši paveikto izglītojošo zinātnisko pētījumu  
**“SISTĒMISKĀ DOMĀŠANA” !**



## Pielikums

### **Kursa SDSK1034 DOMĀŠANAS SISTEMOLOĢIJA apraksts** (pilns teksts pieejams LU studiju programmu katalogā)

#### **Kursa a n o t ā c i j a**

Kursa MĒRĶIS: iepazīt sistēmu teoriju kā vispārīgu zinātnisku teoriju par pasaules sakārtotu atveidi cilvēka apziņā un apgūt tās pamatatzīņu lietojumu mūsu dzīves praksē.

Kursa UZDEVUMI: apgūt z i n ā š a n a s - sistēmu teorijas filozofiskie un psiholoģiskie pamati, sistēmu teorijas pamatjēdzieni un vispārīgās struktūras, galvenie sistēmu tipi, klasifikācijas; apgūt p r a s m e s - vienkāršu sistēmu analīze un sintēze, orientācija pasaules parādību (lietu un procesu) daudzveidībā, sistēmteorijas lietošana problēmu risināšanā, mērķtiecīgu cilvēkdarbību organizācijā; pilnveidot a t t i e k s m e s saistībā ar sistēmiskās domāšanas attīstību savai un sabiedrības dzīvei, kā arī saistībā ar. mūsdienu politisko un ekonomisko sistēmu attīstību pasaulē, Eiropā un Latvijā.

#### **Kursa s a t u r s**

##### **IEVADS**

Pamatjēdzieni, to skaidrojums: sistēmu teorija kā fundamentāla zinātniska teorija par pasaules sakārtotu atveidi cilvēka apziņā un nozaru sistemoloģijas kā vispārīgo sistēmu teoriju atziņu lietojumi praktisko lietu un procesu strukturētai apzināšanai un izmantošanai.

##### **1. PASAULE, CILVĒKS, SABIEDRĪBA, DZĪVE**

Pasaule un Cilvēks (cilvēks pasaulē un pasaule cilvēkā), apziņas sistēmiskā organizācija un darbība. *Pasaule* kā daudzveidīgu parādību jeb mainīgu ķermeņu kopums un cilvēks kā viena no šīm parādībām jeb mainīgajiem ķermeņiem. *Cilvēks* kā miesa un gars, gars - cilvēka jūtu, prāta un gribas vienota izpausme. Cilvēka apziņas informacionālais raksturs, gars kā cilvēka nervu sistēmā iemiesota informācija. Garīgā darbība - domāšana kā informācijas procesēšana (ieguve, apstrāde, uzglabāšana, pārvade, izmantošana). *Pasaules atveide cilvēka apziņā*, tās mākslinieciskā un zinātniskā forma. Novērojumi un saziņa cilvēka pasaules apziņas veidošanā. Materiālā (konkrētā) un domu (abstraktā) pasaule Saprātīgais cilvēks (griba, jūtas, prāts). *Dzīve* kā daudzveidīgu cilvēkdarbību kopums - cilvēka īstenošanās kopsaistībā ar savu apkārtni jeb dzīvesvidi (cilvēkvidi, dabasvidi un tehnovidi). Cilvēkdarbību universālais cikls - izziņa, apdoma, rīcība. Materiālā un garīgā, apzinātā un neapzinātā dzīve.. *Sabiedrība* kā daudzveidīgu cilvēku kopums. Individuālais un kolektīvais (personīgais un sabiedriskais), sabiedrības materiālā un garīgā dzīve. Sabiedrības dzīves sinerģija - valstiskā organizācija. Sociālo izmaiņu un pārmaiņu sistēmika 20./21.gs. mijā - globalizācija, liberalizācija, sabiedrības dzīves ilgspējīga un līdzsvarotība attīstība.

##### **2. SISTĒMU TEORIJA**

Pasaules parādību kopsaistības ideja un *jēdziens par pasaules sakārtotību* cilvēka apziņā. Sistēmu teorija (sistēmika) – fundamentāla zinātniska teorija par pasaules sakārtotību kā visa kopsaistības izpausmi, saprātīgā cilvēka pasaules skatījumu un redzējumu, veselā un daļu attiecībām. Sistēmu teorijas *pamatjēdzieni* - ķermeņi, vides un sistēmas, sistēmu īpašības, īpašību izcelsme jeb ģenēze, sistēmu sastāvs, uzbūve jeb struktūra, struktūru hierarhija. *Sistēmu zinātniskā pētniecība* - sistēmu apraksta valodas,

telpas un laika jēdzieni. Sistēmu ar cilvēkam nepieciešamām īpašībām veidošana, sistēmu projektēšana Dažādu praktisko sistēmu - teorētisko domu struktūru materializācijas piemēri.

## 2. PRAKTISKO NOZARU SISTEMOLOĢIJAS

**Zinātniskās pētniecības darbības sistemoloģija** - pētniecības sistēmiskā organizācijas un īstenošanas. sistēmiskais skatījums un redzējums. Zinātnes un tehnikas revolūcija, tās sasniegumu izmantošana. Globalizācijas procesu sistēmiskums.

**Vadības procesu sistēmiskā organizācija un īstenošana.** Valsts un iestādes kā sistēmas - sabiedrības mērķtiecīgas darbības organizācijas veids, to vispārīgā funkcionālā struktūra, darbības vadība (politika, pārvalde un ekonomika, kvalimetrija) un izpilde, sabiedrības darbības organizācijas hierarhija, satura un formas aspekti. Determiniskie un stohastiskie procesi sabiedrības dzīvē. Automatizētās un automātiskās procesu vadības sistēmas.

**Izglītības sistemoloģija:** izglītojošā darbība kā īpaši organizēts dzīves pieredzes dzīvei ieguves process un rezultāts, izglītojošā darbība kā mērķtiecīga cilvēkdarbība personas un sabiedrības līmeņos, izglītošanās visa cilvēka mūža ilgumā. Izglītības sistēma kā sabiedrības mērķtiecīgas izglītojošās darbības organizācijas veids, tās funkcionālā hierarhiskā struktūra (izglītības vadība un izpilde - izglītības politika, pārvalde un ekonomika, kvalimetrija un pedagoģija).

**Personības sistēmiskā attīstība:** personības struktūra kā personas garīgo īpašību sistēma. personības harmoniskās jeb līdzsvarotās attīstības sistēmiskais skatījums un redzējums,

**Vērtību sistemoloģija:** vērtēšana mērķtiecīgu cilvēkdarbību struktūrā, vērtību klasifikācijas, vērtīborientācijas attīstība cilvēka dzīves ritumā.

### NOBEIGUMS

Studiju pārskats - kursa apguves gaitā iegūtās atziņas, to apspriešana. Sistēmiskās domāšanas attīstības aktualitātes, sistēmu teorijas un nozaru sistemoloģiju apguve mūsdienu mūzizglītības kontekstā.