**Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūta**

**stratēģija**

**2015. – 2020. gadam**

**(sagatave)**

Saturs

[LU CFI stratēģija 4](#_Toc423020203)

[Redzējums uz 2020. gadu un tālāk 4](#_Toc423020204)

[Misija 4](#_Toc423020205)

[Statēģiskie mērķi 4](#_Toc423020206)

[Pētniecība (rādītāji) 4](#_Toc423020207)

[Izglītība (rādītāji) 4](#_Toc423020208)

[Inovācijas/komercializācija (rādītāji) 4](#_Toc423020209)

[Horizontālās prioritātes 4](#_Toc423020210)

[Starpdisciplinaritāte (rādītāji) 4](#_Toc423020211)

[Internacionalizācija (rādītāji) 4](#_Toc423020212)

[Efektivitāte (rādītāji) 4](#_Toc423020213)

[Pētniecības virzieni 5](#_Toc423020214)

[Pielikums 1 - SVID analīze 5](#_Toc423020215)

[Pielikums 2 – Pētniecības programma 2015.-2020. gadam 6](#_Toc423020216)

[Kopsavilkums 6](#_Toc423020217)

[Pētniecības programmas mērķi 6](#_Toc423020218)

[Pētniecības un inovāciju kapacitātes rādītāji 6](#_Toc423020219)

[Prioritārie pētniecības virzieni 6](#_Toc423020220)

[Nozares attīstības iespēju priekšizpētes apraksts 6](#_Toc423020221)

[Institūcijas pētniecības specializācijas (FOS) apraksts 6](#_Toc423020222)

[Mērķsadarbības pilnveides plāns 7](#_Toc423020223)

[Plāns dalībai ES PP programmu konkursos un tehnoloģiju ierosmēs 7](#_Toc423020224)

[Rīcības plāns, lai palielinātu starptautisko publikāciju skaitu 7](#_Toc423020225)

[Zināšanu un tehnoloģiju pārvaldības plāns: intelektuālā īpašuma novērtēšana, tehnoloģiju pārnese, zināšanu komercializācija 7](#_Toc423020226)

[Pētniecības infrastruktūras attīstības plāns 7](#_Toc423020227)

[Programmas starptautiski salīdzinošā izvērtēšana **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc423020228)

[Pielikums A – Ārējo kompetenču piesaiste pētniecības programmas izstrādē **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc423020229)

[Pielikums 3 – Insitucionālās attīstības plāns 8](#_Toc423020230)

[CFI institucionālās attīstības plāns 8](#_Toc423020231)

[Rezultātu un resursu pārvaldības sistēmas pilnveides plāns un rezultātu vadības sistēma 8](#_Toc423020232)

[Pielikums 4 – Cilvēkresursu attīstības plāns 9](#_Toc423020233)

[CFI kopējais cilvēkresursu attīstības plāns 9](#_Toc423020234)

[Mērķsadarbības pilnveide ar augstākās izglītības institūcijām 9](#_Toc423020235)

[Mērķsadarbības pilnveide iesaistot CFI vadošos pētniekus augstskolās 9](#_Toc423020236)

[Ārvalstu zinātnisko institūciju vadošo zinātnieku piesaiste 9](#_Toc423020237)

[Individualizēti zinātniskā personāla attīstības plāni 9](#_Toc423020238)

[Pielikums 5 – Rezultātu pārvaldība 10](#_Toc423020239)

[Mērķu un rezultāta rādītāju kaskadēšana 10](#_Toc423020240)

[Darbības plānošana un organizācijas pārvaldības 10](#_Toc423020241)

[Pilveidota atalgojuma un motivācijas sistēma 10](#_Toc423020242)

[Darba izpildes vadība 10](#_Toc423020243)

[Rezultātu pārvaldība 10](#_Toc423020244)

[Pārmaiņu ieviešanas plāns 10](#_Toc423020245)

[Pielikums 6 – Resursu pārvaldība 11](#_Toc423020246)

[Finanšu vadības un grāmatvedības politikas pilnveide 11](#_Toc423020247)

[Finanšu vadības un grāmatvedības programmatūra 11](#_Toc423020248)

[Grāmatvedības programmu integrācija 11](#_Toc423020249)

[Resursu vadības programmatūra 11](#_Toc423020250)

[Pilnveidotās finanšu vadbas un grāmatvedības politikas gala (ex-post) audits 11](#_Toc423020251)

[Pielikums 7 - Attīstības projektu sociāli ekonomiskā pamatojuma izstrāde 12](#_Toc423020252)

[Sociāli ekonomiskais pamatojums 12](#_Toc423020253)

[Izmaksu-ieguvumu ekonomiskās analīze 12](#_Toc423020254)

[Pielikums 8 - Sadarbība (mērķsadarbības pasākumi) 13](#_Toc423020255)

[Koncepcija 13](#_Toc423020256)

[Partnerības līguma izstrāde 13](#_Toc423020257)

[Starptautiskās konsultatīvās padome 13](#_Toc423020258)

LU CFI stratēģija

Redzējums uz 2020. gadu un tālāk

{ Executive summary par stratēģiju kopumā }

Misija

Esošās vai koriģētās

Vīzija

Esošās vai koriģētās

Statēģiskie mērķi

{ Izmantojam Camart2 pieteikuma mērķus un info no 2014.dec IZM iesniegtā rīcības plāna}

{ MK - 2.25.1 & KK 4.1 (5 punkti no 15 minimum) izvirzīti zinātniskās institūcijas stratēģiskie mērķi un sasniedzamie rādītāji, kas atbilst zinātnes nozares stratēģiskajiem mērķiem un kopējam rādītāju sistēmas ietvaram}

Pētniecība (rādītāji)

Izglītība (rādītāji)

Inovācijas/komercializācija (rādītāji)

Horizontālās prioritātes

## Starpdisciplinaritāte (rādītāji)

## Internacionalizācija (rādītāji)

## Efektivitāte (rādītāji)

{ Efektivitātes indikatori (plāns vs. rezultāts, ieguldījums vs. ieguvums) laika un pētnieku grupu griezumā;
Rezultātu un efektivitātes indikatoru starptautisks *benchmarking }*

Pētniecības virzieni

1. Funkcionāli materiāli elektronikai un fotonikai,

2. Nanotehnoloģija, nanokompozīti un keramika,

3. Plānās kārtiņas un pārklājumu tehnoloģija,

4. Materiālu struktūras un īpašību teorētiskie un eksperimentālie pētījumi.

Pielikums 1 - SVID analīze

Stiprās puses
Vājās puses
Iespējas
Draudi

Pielikums 2 – Pētniecības programma 2015.-2020. gadam

{ *Atbilstība:
- pētniecības programmas izstrāde (2015.–2020. gadam) un izvērtēšana (MK 73.1 & 2.28)*

*- pētniecības programma atbilst attiecīgā plānošanas reģiona attīstības plānošanas dokumentos noteiktajai teritorijas specializācijai (KK 6.1.(2 punkti no min 6))*

*- pētniecības programma atbilst Latvijas Viedās specializācijas stratēģijā noteiktajām viedās specializācijas jomām un izaugsmes prioritātēm (KK 6.2.(3 punkti no min 6))*

- tā ir izstrādāta saskaņā ar "Eiropa 2020: stratēģija gudrai, ilgtspējīgai un iekļaujošai izaugsmei", Latvijas pamatnostādnēm 2014-2020 un ir saskaņota ar darba devēju pārstāvjiem (MK 2.24.3.)

- Pētniecības programma atbilst Eiropas Komisijas stratēģijai "Eiropa 2020: stratēģija gudrai, ilgtspējīgai un iekļaujošai izaugsmei" (turpmāk – "ES 2020" stratēģija) un Latvijas nacionālajai reformu programmai "ES 2020" stratēģijas īstenošanai – MK KK 6.3 (3 punkti no minim. 6)}

## Kopsavilkums

## Pētniecības programmas mērķi

{ atbilst plānošanas dokumentos noteiktajam }

## Pētniecības un inovāciju kapacitātes rādītāji

{ un to skaitliskās vērtības }

## Prioritārie pētniecības virzieni

{ kas ir pamatoti ar - Nozares attīstības iespēju priekžispēte, CFI pētniecības specializācija, CFI mērķsadarbības pilnveides plāns, Mērķsadarbības īstenošana pētniecības programmas izstrādē, Ārvalsts zinātnisko institūciju iesaiste (MK - 2.24.1.1. ) }

## Nozares attīstības iespēju priekšizpētes apraksts

{ nozares attīstības iespēju priekšizpēte – MK 2.24.1.1.}

*{inputs no SVID analīzes; pētniecības programmas apraksta; un/vai iespējama ārpakalpojuma vai Camart2 projekta satura }
Kas ir CFI potenciālie klienti?
Kas ir CFI konkurenti, un viņu konkurences priekšrocības?
Kas ir pieprasījuma virzītāji?
Kāda attīstība tiek prognozēta nozarē?}*

## Institūcijas pētniecības specializācijas (FOS) apraksts

{ zinātniskās institūcijas pētniecības specializācijas apraksts – MK 2.24.1.1.}

{ Plānotā specializācija var nebūt atkarīga no novērtējuma un esošās situācijas }

*{dati no SVID analīzes}*

{1. Funkcionāli materiāli elektronikai un fotonikai,

2. Nanotehnoloģija, nanokompozīti un keramika,

3. Plānās kārtiņas un pārklājumu tehnoloģija,

4. Materiālu struktūras un īpašību teorētiskie un eksperimentālie pētījumi.}

## Mērķsadarbības pilnveides plāns

{ mērķsadarbības pilnveides plāns - 2.24.1.1.}

*{mērķsadarbības esošā situācija: aprakstīt notiekošo sadarbību, tās rezultatīvos rādītājus}
{mērķsadarbības vēlamā situācija: aprakstīt vēlamo sadarbību, tās rezultatīvos rādītājus }
{pilnveides plāns}*

## Plāns dalībai ES PP programmu konkursos un tehnoloģiju ierosmēs

{ plāna dalībai Eiropas Savienības pētniecības un inovācijas pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" konkursos un citās pētniecības un inovācijas atbalsta programmās un tehnoloģiju ierosmēs izstrāde – MK 2.24.1.2.}

{ apraksts par to, kā institūts plāno piedalīties konkursos un programmās, norādot piemērotos tematiskos uzsaukumus un iespējamos konsorcijus }

## Rīcības plāns, lai palielinātu starptautisko publikāciju skaitu

{ plāna starptautisko publikāciju skaita pieaugumam izstrāde, tajā skaitā pieeja nozaru datubāzēm zinātniskās darbības efektivitātes palielināšanai – MK 2.24.1.3.}

*{pamatojums, kā tiks sasniegti paredzētie starptautisko publikāciju rādītāji, sadalījumā pa pētniecības virzieniem}*

*{pamatojums, kā pieeja (konkrētām) nozaru datubāzēm paaugstinās zinātniskās darbības efektivitāti}*

## Zināšanu un tehnoloģiju pārvaldības plāns: intelektuālā īpašuma novērtēšana, tehnoloģiju pārnese, zināšanu komercializācija

{ plāna zināšanu un tehnoloģiju pārvaldības pilnveidei izstrāde – MK 2.24.1.4.}

*{- intelektuālā īpašuma novērtēšana}
{- tehnoloģiju pārnese}
{- zināšanu komercializācija}
{zināšanu un tehnoloģijas pārvaldības esošā situācija: aprakstīt sistēmu/principus/pieeju – inputs no ārējas aktitvitātes, vai minimālajā versijā no SVID analīzes}
{zināšanu un tehnoloģijas pārvaldības vēlamā situācija}
{pilnveides plāns}*

## Pētniecības infrastruktūras attīstības plāns

{ pētniecības infrastruktūras attīstības plāna izstrāde – MK 2.24.1.5.}

*{pētniecības infrastruktūras esošā situācija: aprakstīt}
{pētniecības infrastruktūras vēlamā situācija, saistībā ar izvirzītajiem mērķu rādītājiem: aprakstīt}
{attīstības plāns}*

# Pielikums 3 – Insitucionālās attīstības plāns

{ institucionālās attīstības plāns institūcijas veiktspējas un pārvaldības efektivitātes uzlabošanai (MK 2.30.2), kas ietver:}

## CFI institucionālās attīstības plāns

*{ institucionālās attīstības plāna izstrāde (MK 2.30.2.1)}*

*{– vērtējums par institūcijas veiktspēju un pārvaldības efektivitāti no SVID analīzes vai ārējā novērtējuma}*

{– lai sasniegtu izvirzītos mērķus, kādā veidā ir jāattīstas institūcijai?
Kvantitatīva izaugsme: kādos virzienos jāattīstas CFI/jāveic ieguldījumi?
kvalitatīvas pārmaiņas: kā jāizmaina organizācijas struktūra un procesi?
ieviešanas plāns, laika grafiks, nepieciešamie resursi.}

## Rezultātu un resursu pārvaldības sistēmas pilnveides plāns un rezultātu vadības sistēma

*{ resursu un rezultātu pārvaldības sistēmas pilnveides plānu un rezultātu vadības sistēmu (MK 2.30.2.2)}*

*{– inputs no ārpakalpojuma pētījuma vai minimālajā versijā no SVID analīzes}*

*{****rezultātu*** *vadības sistēmas esošā situācija aprakstīt esošos procesus un struktūras}
{rezultātu vadības sistēmas vēlamā situācija aprakstīt esošos procesus un struktūras}
{pilnveides plāns}*

*{****resursu*** *un rezultātu pārvaldības sistēmas esošā situācija: aprakstīt esošos procesus un struktūras}
{resursu un rezultātu pārvaldības sistēmas vēlamā situācija: aprakstīt vēlamos procesus un struktūras}
{pilnveides plāns}*

{+ txt un reference uz Rezultātu un resursu vadības pielikumiem }

# Pielikums 4 – Cilvēkresursu attīstības plāns

{cilvēkresursu attīstības plāna izstrāde (t.sk. izstrādāts atbilstoši pētniecības programmai/ām), kuru veido šādas sadaļas – MK 2.30.3; 2.5}

## CFI kopējais cilvēkresursu attīstības plāns

{ reference uz pētniecības programmas attiecīgo tekstu + speciskie teksti}

## Mērķsadarbības pilnveide ar augstākās izglītības institūcijām

{ mērķsadarbības pilnveide ar augstākās izglītības institūcijām - MK 2.5.1 & 2.5.1.1.}

## Mērķsadarbības pilnveide iesaistot CFI vadošos pētniekus augstskolās

{ mērķsadarbības pilnveide iesaistot zinātniskā institūta vadošos pētniekus augstskolās - 2.5.1 & 2.5.1.2.}

## Ārvalstu zinātnisko institūciju vadošo zinātnieku piesaiste

{ ārvalstu zinātnisko institūciju vadošo zinātnieku piesaiste - 2.5.2}

*{– pamatot, kādi vadošie zinātnieki jāpiesaista kuros pētniecības virzienos}*

## Individualizēti zinātniskā personāla attīstības plāni

{individualizētu zinātniskā personāla attīstības plānu izstrāde - 2.5.3}

*{– vismaz aprakstīt pieeju, kā tiks izstrādāti šādi attīstības plāni*

*- sadalījumā pa pētniecības grupām}*

# Pielikums 5 – Rezultātu pārvaldība

{ rezultātu pārvaldības (MK 73.2) sistēmas izveide vai pilnveide }

{ txt ka atbilst - noteikti zinātniskās institūcijas stratēģiskie mērķi un sasniedzamie rādītāji, kas atbilst zinātnes nozares stratēģiskajiem mērķiem un kopējam rādītāju sistēmas ietvaram – MK 2.25.1.}

{visur (kur nepieciešams) links uz institucionālās attīstīstības plānu }

## Mērķu un rezultāta rādītāju kaskadēšana

{ nodrošināta normatīva akta par aktivitātes īstenošanu 2.25.1.apakšpunktā minēto mērķu un sagaidāmo rezultāta rādītāju kaskadēšana līdz zinātniskās grupas līmenim **un** zinātniskā darbinieka līmenim - MK 2.25.2 un KK 4.2 (5 punkti no 15 minimum)}

*{- aprakstīt kaskadēšanu, sadalot mērķus un rādītājus pa zinātniskajām grupām un darbiniekiem}*

## Darbības plānošana un organizācijas pārvaldības

{ pilnveidota darbības plānošana un organizācijas pārvaldības sistēma - 2.25.3.}

## Pilveidota atalgojuma un motivācijas sistēma

{ t.sk. atalgojuma un motivācijas sistēmas **ārējais** novērtējums - 19.6.1}
*{– ārpakalpojuma pētījums un rekomendācijas}*

{ pilnveidota atalgojuma un motivācijas sistēma, kas balstīta uz rezultāta rādītājiem individuālā līmenī - 2.25.4. un KK 4.3 (5 punkti no 15 minimum)}

## Darba izpildes vadība

{ izveidota vai pilveidota darba izpildes vadības sistēma – MK 2.25.5. un KK 4.4 (5 punkti virs minimum 15)}

## Rezultātu pārvaldība

{rezultātu pārvaldības sistēmas izstrāde vai pilnveide – MK 73.2, 2.25, 19.6.1}

## Pārmaiņu ieviešanas plāns

{ izveidots pārmaiņu ieviešanas plāns un noteiktas atbildīgās personas tā ieviešanā – MK - 2.25.6.}

{izdomāt vēlāk – vai nodaļa paliek šeit, vai tiek pārcelts uz citu vietu saturā}

{– skat. 1.2 plus laika grafiks un atbildīgie}

# Pielikums 6 – Resursu pārvaldība

{ resursu vadības sistēmas pilnveide - 73.5}

## Finanšu vadības un grāmatvedības politikas pilnveide

{ finanšu vadības un grāmatvedības politikas pilnveide - 19.6.1.}

{ teksts par to, kas noticis ar politiku }

## Finanšu vadības un grāmatvedības programmatūra

{finanšu vadības un grāmatvedības programmatūras iegāde, izveide, funkcionalitātes paplašināšana vai savietošana un tās lietošanas instruktāža - 73.5, 19.6.3}

{ teksts par to, kas projekta ietvaros noticis }

## Grāmatvedības programmu integrācija

{ grāmatvedības programmu integrācija ar citām projekta ietvaros iegādātām vai izveidotām un bilancē uzņemtām savietojamam sistēmām vai moduļiem - KK 5.1 (5 punkti)}

{ teksts par to, kas projekta ietvaros noticis }

## Resursu vadības programmatūra

{resursu vadības programmatūras iegāde, izveide vai pilnveide, kas nodrošina iespēju aprēķināt katra pētniecības projekta un tā izstrādnes pilno pašizmaksu – MK KK 5.2 (5 punkti)}

{ teksts par to, kas projekta ietvaros noticis }

## Pilnveidotās finanšu vadības un grāmatvedības politikas gala (ex-post) audits

{ projekta ietvaros pilnveidotās finanšu vadības un grāmatvedības politikas gala (ex-post) audits – MK 19.6.2}

{ teksts par to, kas projekta ietvaros noticis + reference uz auditu}

# Pielikums 7 - Attīstības projektu sociāli ekonomiskā pamatojuma izstrāde

## Sociāli ekonomiskais pamatojums

{ attīstības projektu sociāli ekonomiskā pamatojuma (izmaksu-ieguvumu ekonomiskā analīze) izstrāde - KK 3.1.3. (5 punkti)}

*{- ārpakalpojums, balstoties uz izstrādāto CFI stratēģiju un attīstības projektu;}*

*{analīze ietver ieguvumus dažādām ieinteresētajām pusēm (stakeholders) salīdzinot ar veiktajiem ieguldījumiem;
ir vērts apskatīt arī ‘baseline’ scenāriju, ja ieguldījumi netiek veikti}*

## Izmaksu-ieguvumu ekonomiskās analīze

{2.1.1.3.3.aktivitātes projekta izmaksu-ieguvumu ekonomiskās analīzes izstrāde (projektā paredzēta attīstības projektu ietvaros plānoto būvniecības darbu ekonomiskā analīze, utml.) - KK 3.1.3. (5 punkti)}

# Pielikums 8 - Sadarbība (mērķsadarbības pasākumi)

{ Sadarbība (mērķsadarbības pasākumi) starp zinātniskajām institūcijām, augstskolām vai darba devējiem *(MK 73.3)*. Partnerības līguma izstrāde vai pilnveide un noslēgšana par:}

## Koncepcija

{txt un links arī ar Pētniecības programmas mērķsadarbības pilnveides plānu}

## Partnerības līguma izstrāde

{ teksts par izstrādāto līgumu, t.sk. kurā iekļauts:

* zinātniskā institūta vadošo pētnieku dalību augstskolas promocijas darbu vadībā un promocijas padomju darbībā, kā arī dalību augstskolas studiju programmu vai studiju virzienu padomju darbībā, tajā skaitā definējot sasniedzamos rezultātus un savstarpējo norēķinu kārtību (MK KK 3.2.1.1. (3 punkti))
{varbūt par savstarpējo norēķinu kārtību būtu nepieciešams ārpakalpojuma pētījums}
* par augstskolas vadošo pētnieku vai profesoru iesaisti zinātniskā institūta Zinātniskās padomes darbā (MK KK 3.2.1.2. (3 punkti))
* Par resursu partnerību - piekļuves nodrošināšana pētniecības infrastruktūrai (KK 3.2.2
* (3 punkti)) *{ varbūt ārpakalpojuma pētījums (?) par to, uz kādiem principiem tiek nodrošināta piekļuve,
kā tiek noteiktas cenas}* }

## Starptautiskās konsultatīvās padome

{iespējams aktualizēt vai pilnveidot, attiecīgs txt par esošu utml}