

# Informativni dan Obzorje 2020

GZS, Ljubljana  
12. oktober 2015

## Prihodnje in nastajajoče tehnologije

Future and Emerging Technologies



**Andrej Ograjenšek, FET NKO**

Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport  
Direktorat za znanost

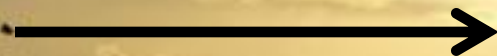


# „Sanjska vizija“



FET

Novo znanje



Nove tehnologije



# FET – Future and Emerging Technologies

- **Spodbujanje nastanka in podpiranje novih tehnoloških področij**, ki bodo novi temelj za konkurenčnost in rast Evrope in njene družbe v prihodnosti.
- **S pomočjo novih tehnologij** povečati znanstveno odličnost v Evropi.
- **Oblikovanje razvoja evropskega raziskovalnega in inovacijskega ekosistema** za področje FET kot izhodišče prihodnjih vodilnih industrij in možnih rešitev družbenih izzivov.
- **Podpiranje novih idej** za nove tehnologije v začetnih fazah raziskovanja.



# FET – 3 finančne sheme

Odprto - neomejeno



Načrtovanje raziskav

40%

## FET-Open

Zgodnje ideje  
Samostojni  
raziskovalni projekti

Raziskovanje  
novih idej

## FET Proactive

Raziskave in  
inkubacija  
Tematski grozdi  
raziskovalnih projektov

Razvoj  
tem in skupnosti

## FET Flagships

Obsežne pobude  
Partnerske pobude  
Skupni raziskovalni  
programi

Naslavljanje  
velikih izzivov



# I. FET-Open - novel ideas for **radically** new technologies

## FETOPEN 1:

- Raziskovalne in inovacijske dejavnosti - usmerjene v vzpostavitev novega znanja, novih tehnologij, rešitev, procesov...

## FETOPEN 2, FETOPEN 3, FETOPEN 4:

- Usklajevalne in podporne dejavnosti - vključujejo predvsem spremljevalne ukrepe kot so mreženje, usklajevalne in podporne storitve, ozaveščanje in komunikacija, politični dialogi itd...



# FETOPEN 1 - Research and Innovation Actions

- Brez tematskih in področnih omejitev.
- „FET gatekeepers“ (Long-term vision, Breakthrough, Novelty, Foundational, High-risk, Interdisciplinary).
- Podpora znanstvenim in tehnološkim raziskavam, ki so v začetni fazi razvoja.
- Podpora vsem projektom z dolgoročno vizijo.
- Vrhunsko znanje, nove ideje.
- Spodbuja nove akterji z visokim potencialom na področju raziskav in inovacij (ženske, mladi raziskovalci, visokotehnološka MSP).

Rok oddaje	11/05/2016	17/01/2017	28/09/2017
Proračun	84M€	110,50M€	

- Enostopenjska oddaja predloga projekta na 16-ih straneh
- Do 4 M€ / projekt
- **Odprtje razpisa – 08/12/2015**



# FETOPEN 2 - Coordination and Support Actions

Cilj je, da Evropski prostor postane najboljše okolje za raziskave in inovacije za prihodnje in nastajajoče tehnologije.

- **FET Communication** (komuniciranje o FET projektih in aktivnostih).
- **FET Exchange** (krepitev FET znanstveno tehnoloških tem in skupnosti).
- **FET Conference** (krepitev dialoga med znanostjo, politiko in družbo).
- **FET Innovation Greenhouse** (pomaga premostiti vrzeli med FET znanstvenimi raziskavami in uporabo le teh v industriji in za družbo).

Rok oddaje	11/05/2016
Proračun	3M€

- Enostopenjska oddaja predloga projekta na 16-ih straneh.
- 0,3 - 1 M€ / projekt.
- Odprtje razpisa – 08/12/2015



# FETOPEN 3 - Coordination and Support Actions

Cilj je, da Evropski prostor postane najboljše okolje za raziskave in inovacije za prihodnje in nastajajoče tehnologije.

- **FET Futures** (Interdisciplinarne raziskave in inovacije pripeljati naproti novim tehnologijam vseh vrst).
- **FET Exchange** (krepitev FET znanstveno tehnoloških tem in skupnosti).

Rok Oddaje	17/01/2017
Proračun	1,5M€

- Enostopenjska oddaja predloga projekta na 16-ih straneh.
- 0,3 – 0,5 M€ / projekt.
- Odprtje razpisa – 20/09/2016





# FETOPEN 4 – Innovation Launchpad

- Financiranje nadaljnjih inovacij.
- Nadaljnja uporaba rezultatov iz FET projektov, ki so še v teku oziroma pravkar končanih projektov.
- Za projekte končane največ 1 leto dni pred rokom za oddajo.
- Raziskovanje ni več dovoljeno.
- Krajše trajanje projektov - do 18 mesecev.

Rok oddaje	28/10/2016	27/10/2017
Proračun	1,2M€	1,8M€

- Enostopenjska oddaja predloga projekta na max 8-ih straneh.
- Do 0,1 M€ / projekt.
- Odprtje razpisa – 01/03/2016



## II. FET Proactive - Boosting emerging technologies

Razvijanje novih raziskovalnih skupnosti, raziskovanje novih tehnologij kot odgovor vsakodnevno nastajajočim družbenim in industrijskim potrebam.

### Teme za financiranje:

- **FETPROACT 1** - Nastajajoče teme in skupnosti (prihodnje tehnologije za družbene spremembe, biotehnologija za boljše življenje, nove tehnologije za energijo in funkcionalne materiale).
- **FETPROACT 2** - FET ERANET sofinanciranje.
- **FETPROACT 3** - FET ERANET sofinanciranje v kvantne tehnologije .

	FETPROACT 1	FETPROACT 2	FETPROACT 3
Odprtje razpisa	08/12/2015	20/09/2016	08/12/2015
Rok oddaje	12/04/2016	24/01/2017	12/04/2016
Proračun	80M€	5M€	10M€

- Enostopenjska oddaja predloga projekta na 31-ih straneh



# FET Proactive – High Performance Computing

Cilj je na svetovni ravni doseči ekstremen obseg računalniških zmogljivosti v platformah, tehnologijah in aplikacijah.

Teme za financiranje:

- **FETHPC 1** - Sooblikovanje HPC sistemov in aplikacij.
- **FETHPC 2** - Prehod k Exascale računalništvu.
- **FETHPC 3** - Razvoj/rast Exascale HPC ekosistema.

	FETHPC 1	FETHPC 2	FETHPC 3
Odprtje razpisa	14/04/2016	26/09/2017	12/04/2017
Rok oddaje	27/09/2016	26/09/2017	26/09/2017
Proračun	41M€	40M€	4M€



# III. FET vodilne pobude - Graphene & Human Brain Project

Spopadanje z velikimi interdisciplinarnimi, znanstvenimi in tehnološkimi izzivi

- Začetek v letu 2013.
- So dolgoročne, znanstveno naravnane in obsežne.
- Raziskovalne pobude, katerih namen je spopasti se z izzivom kot je razumevanje človeških možganov in čim bolj izkoristiti potencialne novih materialov kot je Grafen oziroma vseh materialov debeline enega atoma.
- Cilj so: nove ideje, nove tehnologije, novo znanje.



# FET vodilne pobude

Tema za financiranje:

## FETFLAG 1 – Partnering environment for FET Flagships

- Cilj je s pomočjo FLAG-ERA ERANETA ([www.flagera.eu](http://www.flagera.eu)) uskladiti nacionalne in regionalne raziskovalne programe za financiranje partnerskih projektov teh dveh pobud skozi skupen transnacionalni razpis, sofinanciran s pomočjo EU, v prihodnosti brez EU financiranja.
- Partnerji v tem projektu so lahko samo organizacije, ki financirajo znanost in raziskave na nacionalni ravni.

Rok oddaje	29/2/2016
Proračun	9M€

- Odprtje razpisa – 10/11/2015



# Pregled rezultatov - FETOPEN 1 (31.3.2015 – 2. rok oddaje)

TEMA RAZPISA	PREDLOGI PROJEKTOV (eligible)	NAD PRAGOM	SPREJETI PREDLOGI PROJEKTOV ZA FIN.	STOPNJA USPEŠNOSTI
FETOPEN - 2014-2015- RIA	665	326	11	1,7%

- 28% (186) predlogov projektov je bilo ponovno oddanih.
- 23 predlogov projektov, ki so dobili oceno 5 pod rubriko „odličnost“ ni bilo financiranih zaradi omejitve proračuna.



# Pregled rezultatov - FETOPEN 1 (2014-2015)

FETOPEN 1	1. Rok oddaje 30/9/2014	2. Rok oddaje 31/3/2015	Razlika v %
Predlogi projektov (eligible)	640	665	+3,8%
Proračun	77M€	38,5M€	-50%
Predlogi projektov nad pragom	244	326	+33,6%
Financirani predlogi projektov	24	11	-54,2%
Stopnja uspešnosti	3,70%	1,70%	-54%



# Primerjava rezultatov FETOPEN 1

	1. rok 30/9/2014	2. rok 31/3/2015
Povprečna ocena predlogov projektov	3,57	3,77
Potrebna ocena za uvrstitev na listo financiranja	4,65	4,90
Št. predlogov projektov z oceno $\geq 4,5$	36	64





# Kratki nasveti

- Konzorcij naj bo čim bolj komplementaren .
- MSP – naj povabi sebi podobne.
- Povabi partnerje, ki jih res potrebuješ.
- Sodelovanje vseh partnerjev v Konzorciju.
- Ne pišite za EK ampak za ljudi kot ste vi sami.
- Pišite v znanstvenem jeziku in ne jeziku EK.
- Ključ je v komunikaciji (EK, mediji, Konzorcij).
- Analizirajte rezultate, ki jih dobite po evalvaciji.
- Največ uspešnih projektov je s področja fizike.

*„Be ambitious“*

*„Follow your dreams“*



# Koristne povezave

MIZŠ in Obzorje 2020: <http://www.mizs.gov.si/si/obzorje2020>

Participant portal: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>

**Nacionalna kontaktna oseba**

**Andrej Ograjenšek,  
andrej.ograjensek@gov.si**

# NCP mrežo tvorijo predstavniki



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI  
RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



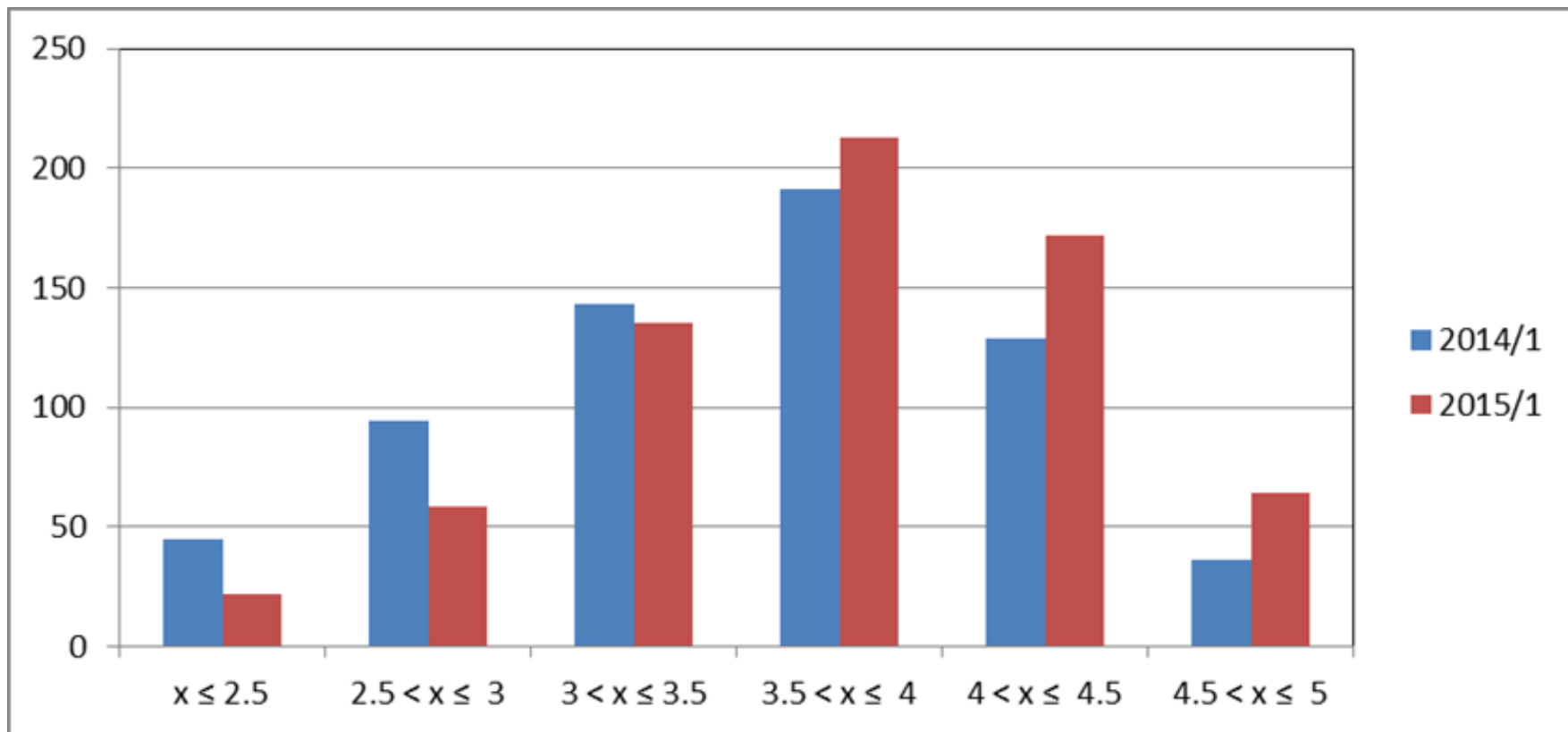


# Kriteriji za izbor projektov FETOPEN

<b>FETOPEN 1</b>	<b>Odličnost</b>	<b>Vpliv</b>	<b>Kakovost in učinkovitost izvedbe</b>
Prag	4/5	3,5/5	3/5
Teža	60%	20%	20%

<b>FETOPEN 2 FETOPEN 3 FETOPEN 4</b>	<b>Odličnost</b>	<b>Vpliv</b>	<b>Kakovost in učinkovitost izvedbe</b>
Prag	3/5	3/5	3/5
Teža	40%	40%	20%





# Predlog projekta – FETOPEN 1

- 15 strani (Uvodna stran + 15 strani opisa).
- 1., 2. in 3. poglavje (S&T, Impact, Implementation).
- 5. in 6. poglavje brez omejitve strani ( Sestava konzorcija in Etika).