



**ARRS**

JAVNA AGENCIJA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST  
REPUBLIKE SLOVENIJE

# Porazdelitev sredstev ARRS med raziskovalnimi vedami in področji s poudarkom na raziskovalnih projektih za obdobje od 2010 do 2019

Datum: 22. 2. 2021

Številka dokumenta: 630-247/2021-1

## Vsebina

Uporabljeni pojmi in okrajšave .....	2
Seznam slik .....	3
Seznam preglednic .....	4
Uvod .....	5
Porazdelitev sredstev po raziskovalnih vedah .....	5
Porazdelitev sredstev za raziskovalne projekte po raziskovalnih vedah.....	10
Porazdelitev sredstev za raziskovalne projekte po raziskovalnih področjih .....	15
Porazdelitev sredstev po področjih naravoslovja .....	19
Porazdelitev sredstev po področjih tehnike .....	22
Porazdelitev sredstev po področjih medicine .....	26
Porazdelitev sredstev po področjih biotehnike .....	29
Porazdelitev sredstev po področjih družboslovja .....	31
Porazdelitev sredstev po področjih humanistike .....	35
Zaključek .....	38

## Uporabljeni pojmi in okrajšave

**Agencija ali ARRS** – Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije

**FTE** – full-time equivalent oziroma ekvivalent polne zaposlitve

**FORD** – Področja raziskav in razvoja oz. Classification and distribution by Field of Research and Development

**Raziskovalni projekti** – temeljni, aplikativni in podoktorski raziskovalni projekti

## Seznam slik

Slika 1: Sredstva ARRS po raziskovalnih vedah za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih .....	6
Slika 2: Deleži sredstev ARRS po raziskovalnih vedah za obdobje od 2010 do 2019 .....	7
Slika 3: Sredstva za raziskovalne projekte po raziskovalnih vedah za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih .....	8
Slika 4: Sredstva za raziskovalne projekte po vedah po klasifikaciji FORD za obdobje od 2012 do 2019 v tisoč evrih .....	9
Slika 5: Sredstva za interdisciplinarne projekte glede na prvo vedo v tisoč evrih .....	12
Slika 6: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po raziskovalnih vedah za obdobje od 2010 do 2019 .....	13
Slika 7: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe po raziskovalnih vedah za obdobje od 2010 do 2019 .....	14
Slika 8: Raziskovalna področja z najvišjimi povprečnimi sredstvi za raziskovalne projekte .....	16
Slika 9: Raziskovalna področja, ki se razvrščajo v sredino po povprečnih sredstvih za raziskovalne projekte .....	17
Slika 10: Raziskovalna področja z najmanjšimi povprečnimi sredstvi za raziskovalne projekte .....	18
Slika 11: Sredstva za raziskovalne projekte po področjih naravoslovja za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih .....	19
Slika 12: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po področjih naravoslovja za obdobje od 2010 do 2019 .....	20
Slika 13: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe po področjih naravoslovja za obdobje od 2010 do 2019 .....	21
Slika 14: Sredstva za raziskovalne projekte po področjih tehnike za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih .....	23
Slika 15: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po področjih tehnike za obdobje od 2010 do 2019 .....	24
Slika 16: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstev raziskovalne programe po področjih tehnike za obdobje od 2010 do 2019 .....	25
Slika 17: Sredstva za raziskovalne projekte po področjih medicine za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih .....	26
Slika 18: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po področjih medicine za obdobje od 2010 do 2019 .....	27
Slika 19: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe po področjih medicine za obdobje od 2010 do 2019 .....	28

Slika 20: Sredstva za raziskovalne projekte po področjih biotehnike za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih .....	29
Slika 21: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po področjih biotehnike za obdobje od 2010 do 2019.....	30
Slika 22: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe po področjih biotehnike za obdobje od 2010 do 2019 .....	31
Slika 23: Sredstva za raziskovalne projekte po področjih družboslovja za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih .....	32
Slika 24: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po področjih družboslovja za obdobje od 2010 do 2019.....	33
Slika 25: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe po področjih družboslovja za obdobje od 2010 do 2019 .....	34
Slika 26: Sredstva za raziskovalne projekte po področjih humanistike za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih .....	35
Slika 27: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po področjih humanistike za obdobje od 2010 do 2019.....	36
Slika 28: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe po področjih humanistike za obdobje od 2010 do 2019 .....	37

## Seznam preglednic

Preglednica 1: Sredstva za interdisciplinarne projekte glede na vedo, ki je bila izbrana v javnem razpisu .....	11
Preglednica 2: Število področij po raziskovalnih vedah .....	15

## Uvod

Pri oblikovanju politike financiranja raziskovalne dejavnosti, ki jo izvaja oziroma financira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (v nadaljevanju: Agencija ali ARRS) iz proračuna Republike Slovenije, in pri sprejemu odločitev, je ključnega pomena porazdelitev sredstev med raziskovalnimi vedami. Pri nekaterih odločitvah se določa tudi porazdelitev po raziskovalnih področjih znotraj raziskovalnih ved<sup>1</sup>. V ta namen so bili zbrani podatki s poudarkom na financiranju raziskovalnih projektov po raziskovalnih vedah ter raziskovalnih področjih. Zbrani so podatki za obdobje od leta 2010 do 2019. V prvem sklopu so podatki po raziskovalnih vedah in razmerja oziroma primerjave med raziskovalnimi vedami. V nadaljevanju pa so prikazani podatki po raziskovalnih področjih za vsako raziskovalno vedo, vključno s prikazom razmerij med področji znotraj vede. Prikazano je tudi razmerje sredstev za raziskovalne projekte v primerjavi s sredstvi za raziskovalne programe po raziskovalnih vedah in področjih.

## Porazdelitev sredstev po raziskovalnih vedah

Za večji del postavk proračuna Agencije razpolagamo s porazdelitvijo sredstev po raziskovalnih vedah. Na sliki 1 so prikazana sredstva po raziskovalnih vedah<sup>2</sup> za naslednje postavke, ki predstavljajo dobrih 70 odstotkov sredstev Agencije za znanstvenoraziskovalno dejavnost:

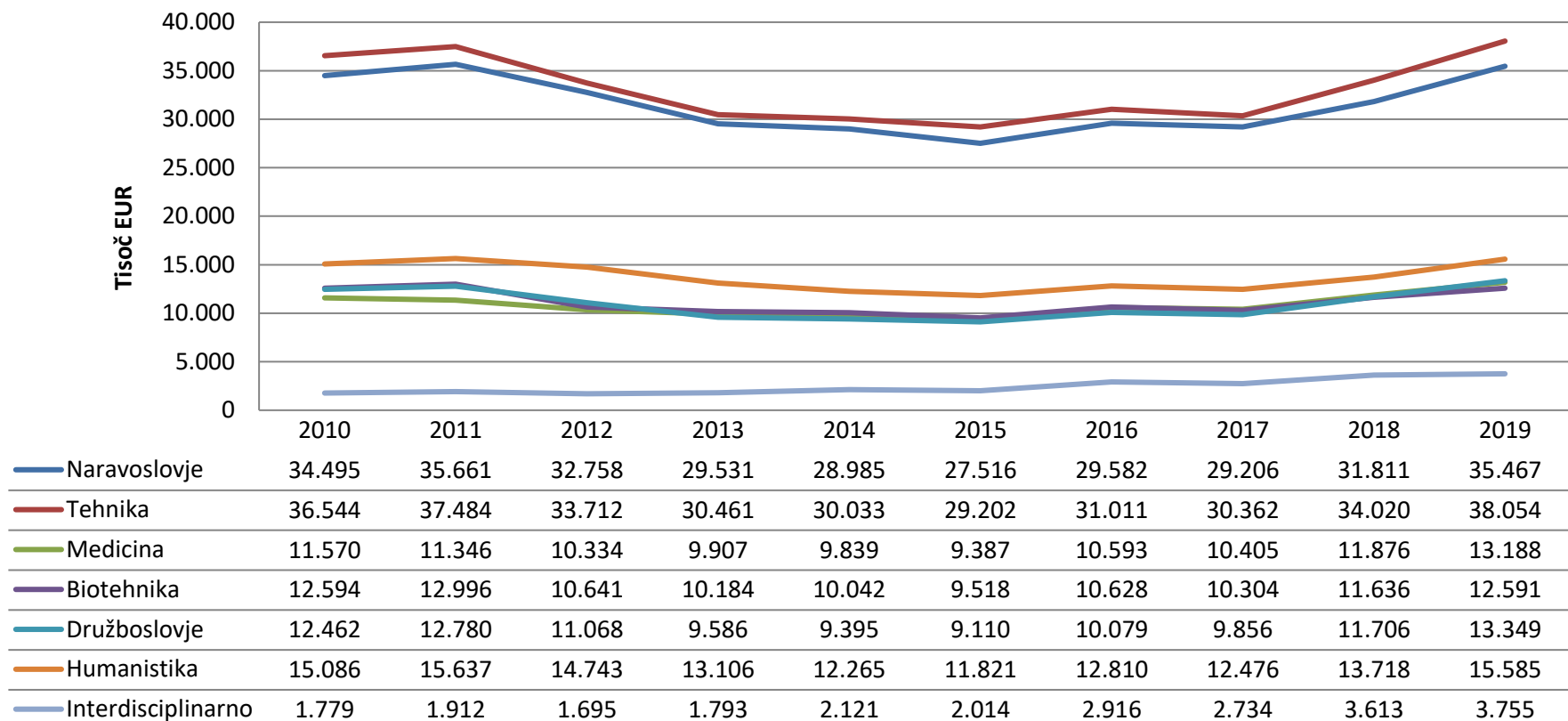
- Aplikativni raziskovalni projekti
- Ciljni raziskovalni programi
- Mladi raziskovalci
- Podoktorski raziskovalni projekti
- Projekti ERA
- Projekti vodilna agencija, ERC
- Raziskovalni programi
- Spodbujanje zaposlovanja mladih doktorjev
- Temeljni raziskovalni projekti
- Znanstvenoraziskovalno sodelovanje: CEA
- Znanstvenoraziskovalno sodelovanje: Izrael

Na sliki 2 so prikazani deleži sredstev po vedah. Iz obeh slik je razvidno, da največ sredstev prejmeta tehnika in naravoslovje. V opazovanem obdobju so se sredstva za obe vedi gibala podobno, to je, da so se sredstva za ista leta povečala oziroma za ista leta zmanjšala. Financiranje za tehniko se giblje od okoli 38 mio. evrov v letih 2011 in 2019 pa do najnižjih sredstev v letu 2015, to je do dobrih 29 mio. evrov. Tehnika predstavlja v opazovanem obdobju slabih 30 odstotkov sredstev Agencije za znanstvenoraziskovalno dejavnost, ki so porazdeljena po vedah. Podobno gibanje ima naravoslovje, le da so sredstva nekoliko nižja in so se gibala med 35,5 mio. evrov in 27,5 mio. evrov ter predstavljajo od dobrih 28 do 27 odstotkov sredstev Agencije, ki so porazdeljena po vedah. Če izzamemo interdisciplinarno raziskovanje, je pri ostalih štirih vedah gibanje sredstev podobno, le na nižjem nivoju: sredstva se gibljejo med 15,5 mio. evrov in dobrimi 9 mio. evrov. Rahlo izstopa humanistika, ki predstavlja okoli 12 odstotkov sredstev. Medicina, biotehnika in družboslovje se v opazovanem obdobju gibljejo okoli 10 odstotkov sredstev, ki so porazdeljena po vedah.

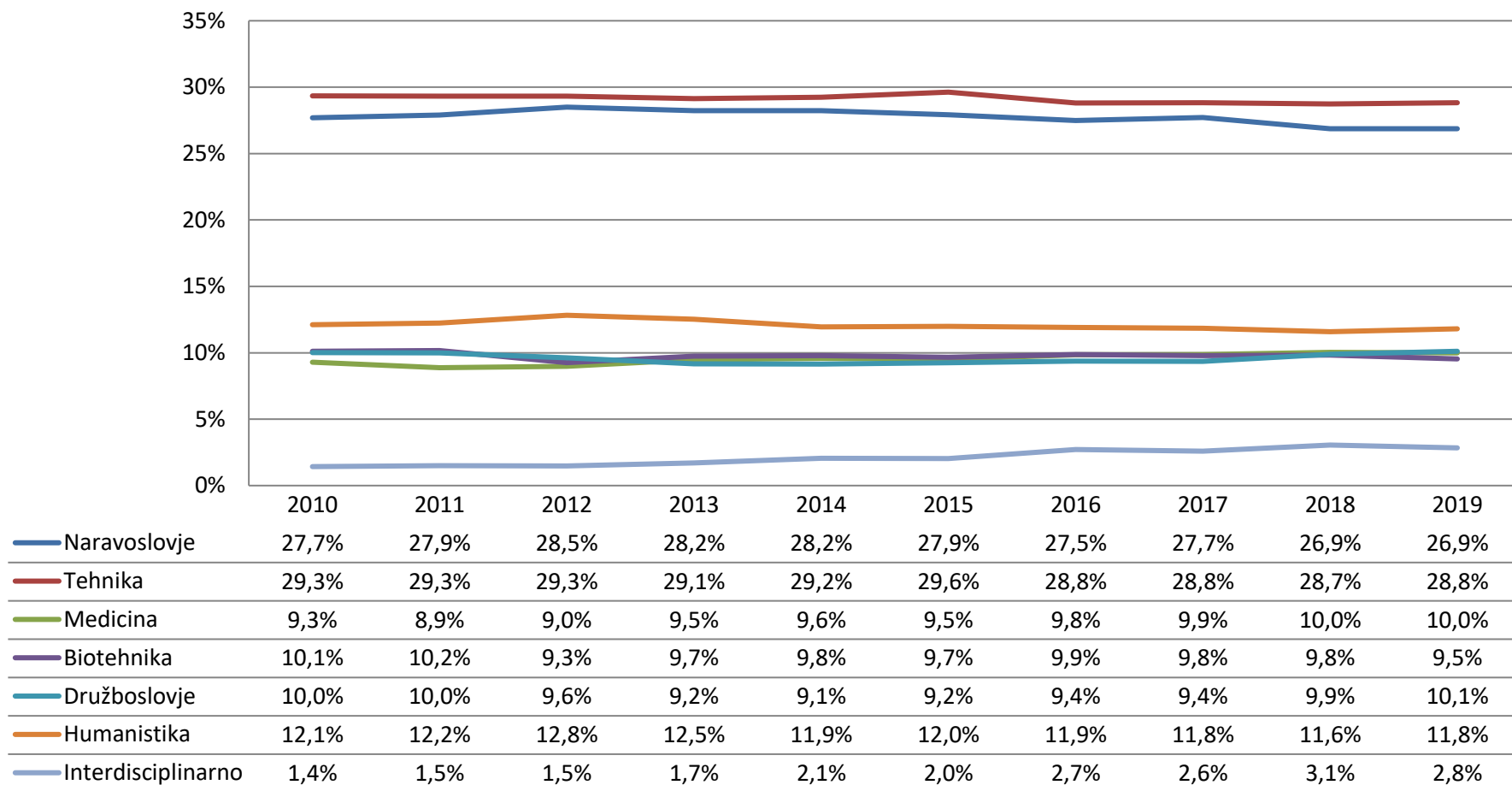
---

<sup>1</sup> Klasifikacija raziskovalnih ved, področij in podpodročij (imenovana tudi klasifikacija ARRS) je dostopna na spletnem naslovu <http://www.arrs.si/sl/gradivo/sifranti/sif-vpp.asp>

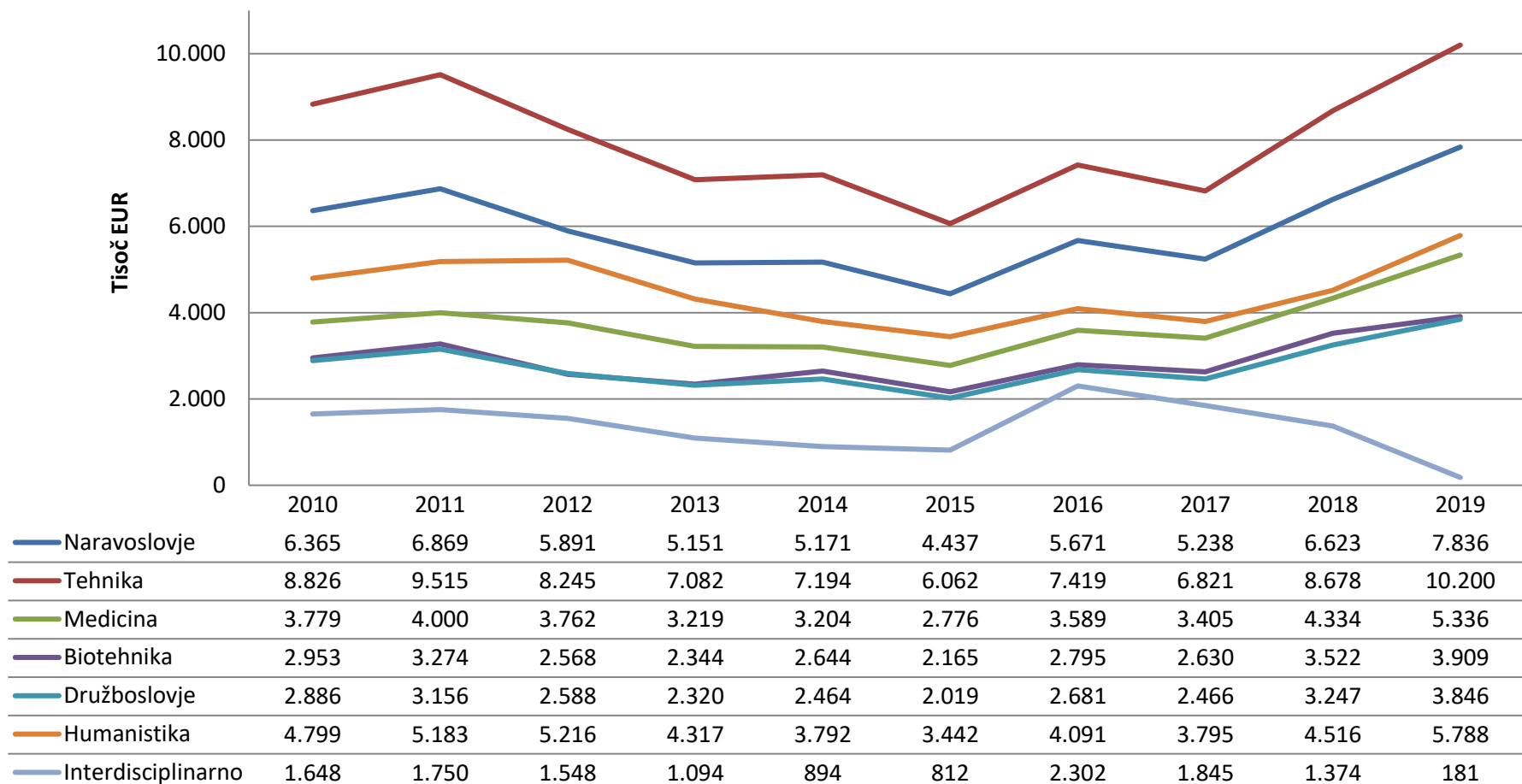
<sup>2</sup> Na sliki 1 in 2 so raziskovalni projekti razporejeni po vedi, v katero je bil projekt razvrščen na javnem razpisu. Več o tem je navedeno v nadaljevanju.



Slika 1: Sredstva ARRS po raziskovalnih vedah za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih

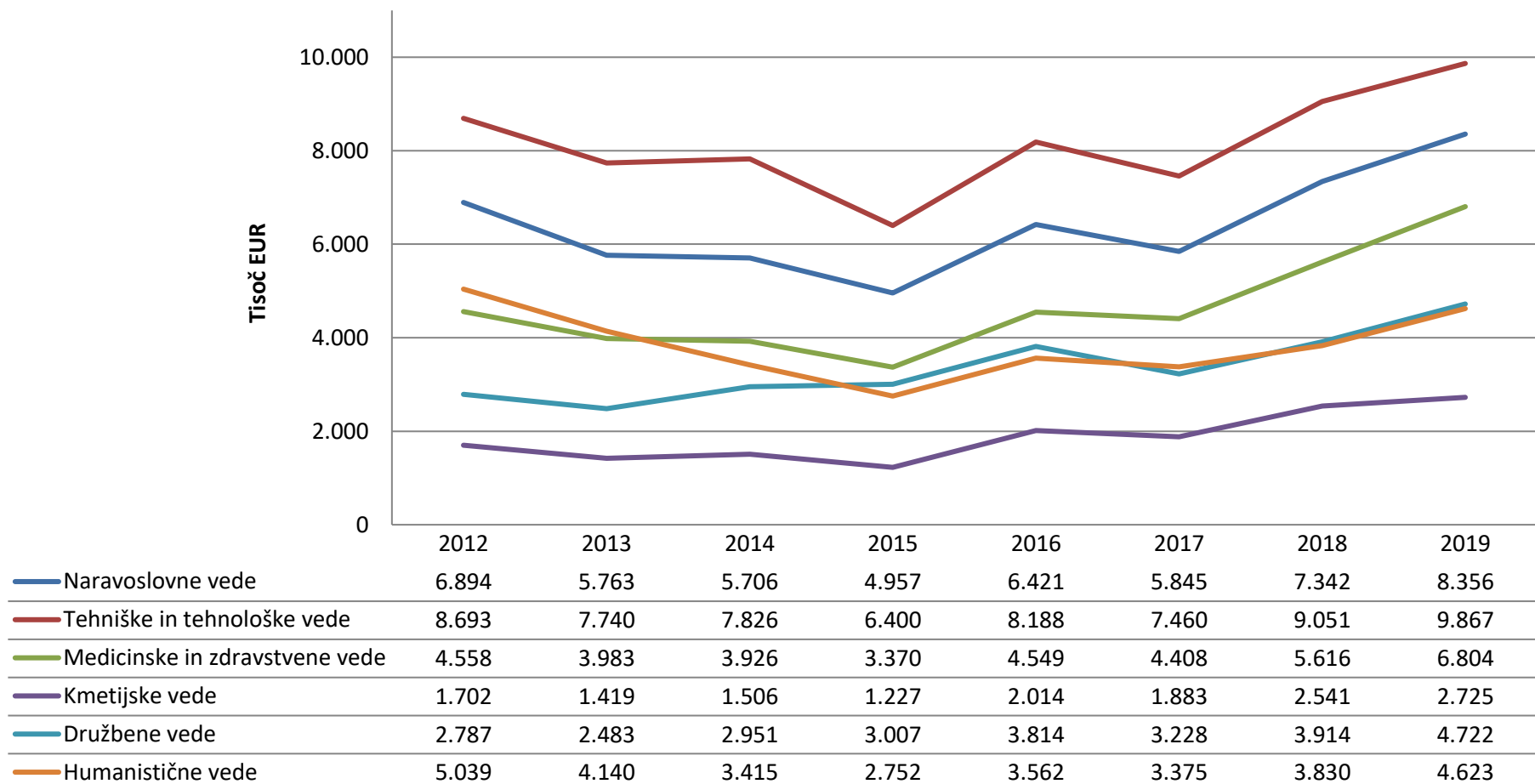


Slika 2: Deleži sredstev ARRS po raziskovalnih vedah za obdobje od 2010 do 2019



Slika 3: Sredstva za raziskovalne projekte po raziskovalnih vedah za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih





Slika 4: Sredstva za raziskovalne projekte po vedah po klasifikaciji FORD za obdobje od 2012 do 2019 v tisoč evrih

## Porazdelitev sredstev za raziskovalne projekte po raziskovalnih vedah

Sledi prikaz porazdelitve sredstev za raziskovalne projekte<sup>3</sup>. Raziskovalni projekti predstavljajo okoli 20 odstotkov sredstev Agencije za znanstvenoraziskovalno dejavnost. Med raziskovalne projekte štejemo temeljne, aplikativne in podoktorske raziskovalne projekte. Na sliki 3 so prikazana sredstva po raziskovalnih vedah<sup>4</sup> za raziskovalne projekte. V opazovanem obdobju so se sredstva po raziskovalnih vedah spreminjala po enakem pravilu. Če so se sredstva povečala, so se povečala za vse raziskovalne vede in če so se zmanjšala, je veljajo enako pravilo. Izjema je bila humanistika v letu 2012, ko so se sredstva za humanistiko povečala, za vse ostale raziskovalne vede pa so se zmanjšala. Na sliki 3 izstopa interdisciplinarno raziskovanje, za katerega velja omeniti, da so sredstva zanj relativno majhna in so presegla 2 mio. evrov le leta 2016, v letu 2019 pa ne dosežejo 200 tisoč evrov.

Na sliki 4 so za primerjavo prikazana sredstva za raziskovalne projekte po klasifikaciji FORD<sup>5</sup>. Razporejanje po klasifikaciji FORD se uporablja od leta 2012 naprej z namenom za poročanje Statističnemu uradu Republike Slovenije (SURs), ki zbira podatke o državnih proračunskih sredstvih za raziskovalno-razvojno dejavnost. Poročanje je obvezno<sup>6</sup> in vsa sredstva, o katerih se poroča, morajo biti razporejena po vedi in področju po klasifikaciji FORD.

Ker so interdisciplinarne raziskave po klasifikaciji ARRS izjema pri razvrščanju po raziskovalni vedi, so v nadaljevanju podrobno predstavljene posebnosti interdisciplinarnih raziskav.

Interdisciplinarne raziskave imajo po šifrantu Agencije dve raziskovalni področji:

- 7.01 Raziskovalni program "Narava in civilizacijsko-kulturna podoba slovenskega prostora in človeka skozi čas" (NCKS)
- 7.02 Interdisciplinarne raziskave

Področje »7.01 Raziskovalni program "Narava in civilizacijsko-kulturna podoba slovenskega prostora in človeka skozi čas" (NCKS)« se je uporabljalo do leta 2000. To je bil samostojen mehanizem, ki je imel svoje ekspertno telo Znanstvenoraziskovalni svet na področju narave in kulture Slovenije in Slovencev<sup>7</sup>. Projekti programa NCKS so se v letu 2000 večinoma izvajali v okviru raziskovalnih programov, ki se nanašajo na opredeljena programska izhodišča NCKS. Pri teh projektih gre za sklop metodološko samostojnih, vendar po svojem predmetu vsebinsko povezanih raziskav, ki so se

---

<sup>3</sup> Več o obsegu in strukturi sredstev za raziskovalne projekte je objavljeno na spletnem naslovu <http://www.arrs.si/sl/analize/obseg01/rproj.asp>. Na spletnih straneh Agencije so objavljeni tudi podrobni podatki za [temeljne projekte](#), [aplikativne projekte](#) in [podoktorske raziskovalne projekte](#).

<sup>4</sup> Prijavitelji v vlogi za javni razpis navedejo do dve raziskovalni vedi s pripadajočim področjem. V tej analizi je pri razporejanju sredstev za raziskovalne projekte po raziskovalnih vedah in področjih upoštevana prva raziskovalna veda, ki jo je prijavitelj navedel v vlogi, in pripadajoče prvo področje navedeno v vlogi.

<sup>5</sup> Klasifikacija FORD (Classification and distribution by Fields of Research and Development) je dostopna na spletnem naslovu <http://www.arrs.si/sl/gradivo/sifranti/klasif-znan-FOS.asp>

<sup>6</sup> Poročanje o sredstvih Agencije po klasifikaciji FORD Statističnemu uradu Republike Slovenije za statistično raziskovanje je obvezno, in sicer na podlagi določil Zakona o državni statistiki in Letnega programa statističnih raziskovanj.

<sup>7</sup> Vir: Poročilo o financiranju raziskovalne dejavnosti iz proračuna RS v letu 2000, str. 211, <http://www.arrs.si/sl/finan/letpor/inc/mzt-finpor-2000.pdf> in Pravilnik o organizaciji in pristojnosti strokovnih teles Ministrstva za znanost in tehnologijo za področje temeljnega in aplikativnega raziskovanja, Uradni list RS, št. 79 z dne 15. 12. 1997, <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/1997-01-3706/pravilnik-o-organizaciji-in-pristojnosti-strokovnih-teles-ministrstva-za-znanost-in-tehnologijo-za-podrocje-temelnega-in-aplikativnega-raziskovanja>

ukvarjale v prvi vrsti z vprašanjem izjemnega naravnega bogastva Slovenije ter z vprašanji vseh civilizacijskih razsežnosti slovenske nacionalne samobitnosti. V letu 2001 so se ti projekti financirali v okviru aplikativnih raziskovalnih projektov in so bili razvrščeni med 6 ved. Posamezni projekti tega področja so se financirali še v letu 2002.

Projekti interdisciplinarnih raziskav so se ponovno začeli financirati v letu 2005. Od takrat naprej projekti interdisciplinarnih raziskav, ki imajo navedeno vedo 7, so razvrščeni v področje 7.02 Interdisciplinarne raziskave.

Pri razvrščanju projektov v raziskovalno vedo sta dva pristopa. Po prvem pristopu je glede na vedo, v katero je bil projekt razvrščen na javnem razpisu. Po drugem pa glede na podano prvo vedo, ki jo prijavitelj navede v javnem razpisu. V nadaljevanju so prikazane razlike glede na pristop razvrščanja za interdisciplinarne raziskave, ker so v opazovanem obdobju od leta 2010 do 2019 pri interdisciplinarnih raziskavah največje razlike.

Tako kot pri vseh raziskovalnih projektih, tudi pri projektih interdisciplinarnih raziskav prijavitelj v vlogi na javni razpis navede do dve vedi in pripadajoči področji. Prva veda oziroma prvo področje sta veda in področje, ki ju prijavitelj kot prva navede v prijavi vlogi. Druga veda oziroma drugo področje sta veda in področje, ki ju prijavitelj kot druga navede v prijavi vlogi. Interdisciplinarne prijave se ocenjuje v okviru interdisciplinarnih raziskav po prvi vedi.

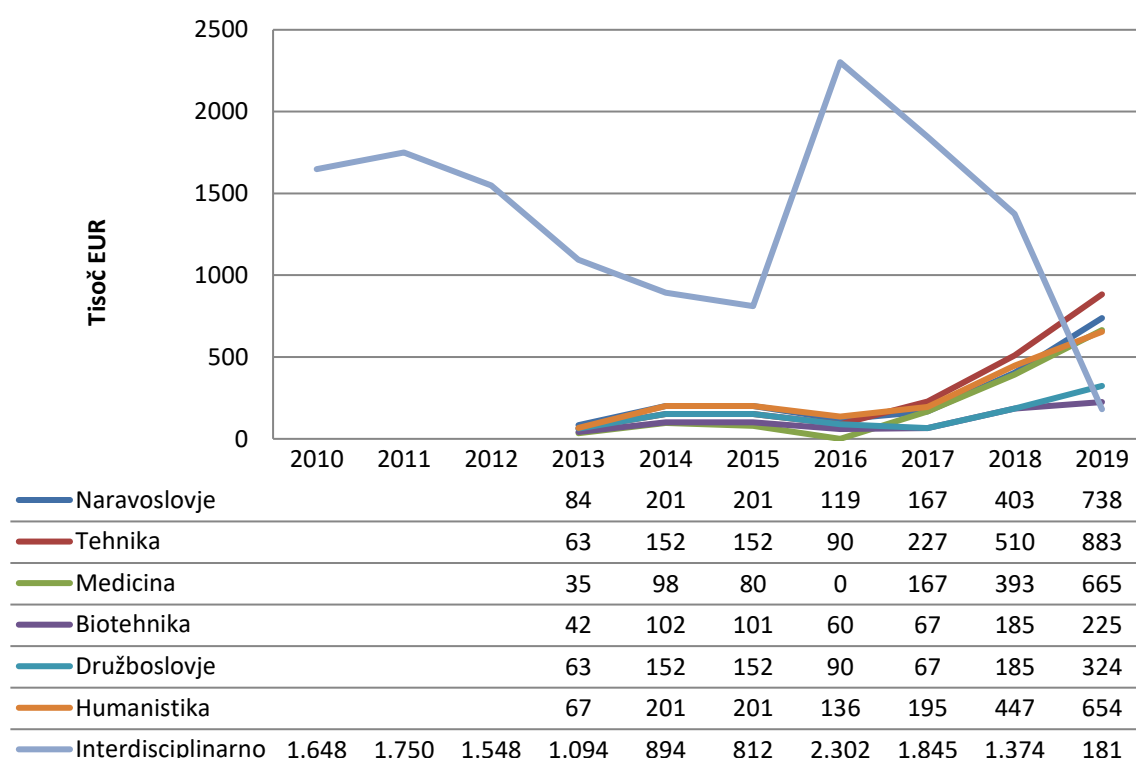
Kot interdisciplinarni projekti so šteti projekti, kjer so prijavitelji prijavi dve različni vedi in sredstva za te projekte so prikazana samo v preglednici 1 v stolpcu interdisciplinarni projekti. V nadaljevanju je upoštevana raziskovalna veda in pripadajoče področje, ki je navedeno na prvem mestu.

V preglednici 1 so prikazana vsa sredstva za raziskovalne projekte in sredstva samo za projekte, ki so bili v javnem razpisu razvrščeni v interdisciplinarne raziskave. Sredstva so se opazno povečala po letu 2015. To je posledica odločitve, da je na javnih razpisih za raziskovalne projekte od leta 2015 naprej za interdisciplinarne projekte znotraj vsake vede namenjenih okvirno 10 odstotkov sredstev razpisa. Do leta 2015 je bilo namenjeno 5 odstotkov.

Preglednica 1: Vsa sredstva za raziskovalne projekte in sredstva za interdisciplinarne projekte glede na vedo, v katero je bil projekt razvrščen na javnem razpisu

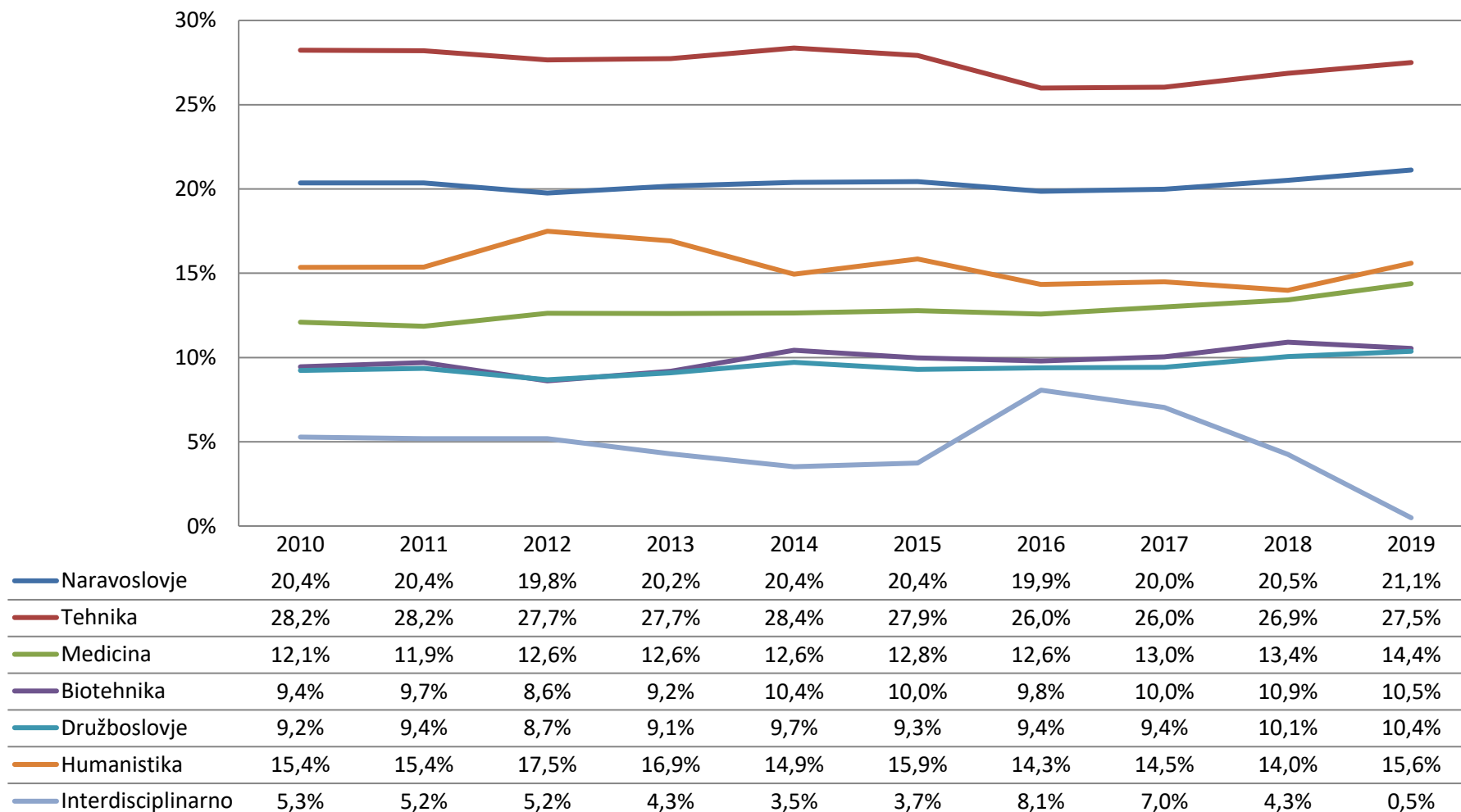
Leto	Vsa sredstva	Delež	
		Interdisciplinarni projekti	interdisciplinarnih projektov
2010	31.256.700	1.648.391	5,3 %
2011	33.746.291	1.750.199	5,2 %
2012	29.817.600	1.547.829	5,2 %
2013	25.527.243	1.449.173	5,7 %
2014	25.363.634	1.800.068	7,1 %
2015	21.712.390	1.697.943	7,8 %
2016	28.548.640	2.796.686	9,8 %
2017	26.199.676	2.734.016	10,4 %
2018	32.294.370	3.496.343	10,8 %
2019	37.095.941	3.670.081	9,9 %

Na sliki 5 so prikazani interdisciplinarni projekti, ki so prikazani v preglednici 1, to so projekti, ki so bili na javnem razpisu razvrščeni med interdisciplinarne projekte, ker so prijavitelji navedli dve različni vedi. Za te projekte je na sliki 5 prikazana razporeditev po prvi vedi, to je veda, ki jo je prijavitelj navedel na prvem mestu. Po letu 2015 naprej je izrazito povečanje sredstev za interdisciplinarne projekte, kar je posledica zgoraj opisane odločitve o povečanju. Do leta 2013 so imeli vsi interdisciplinarni projekti na prvem mestu navedeno vedo 7, od leta 2013 naprej pa lahko izberejo poljubno vedo, to je vrednost med 1 in 7. V letu 2013 je približno četrtnina interdisciplinarnih projektov navedla na prvem mestu eno od prvih 6 ved. Ta delež je bil v letu 2018 dobrih 60 odstotkov. V letu 2019 pa je kar 95 odstotkov interdisciplinarnih projektov v prijavni vlogi na prvem mestu navedlo vedo, ki je različna od 7 (različna od interdisciplinarnih raziskav). Razporeditev prvih 6 ved na sliki sovпада z razporeditvijo sredstev za vse raziskovalne projekte, to je na prvem mestu je tehnika, sledi naravoslovje, nato humanistika in medicina ter družboslovje in biotehnika.

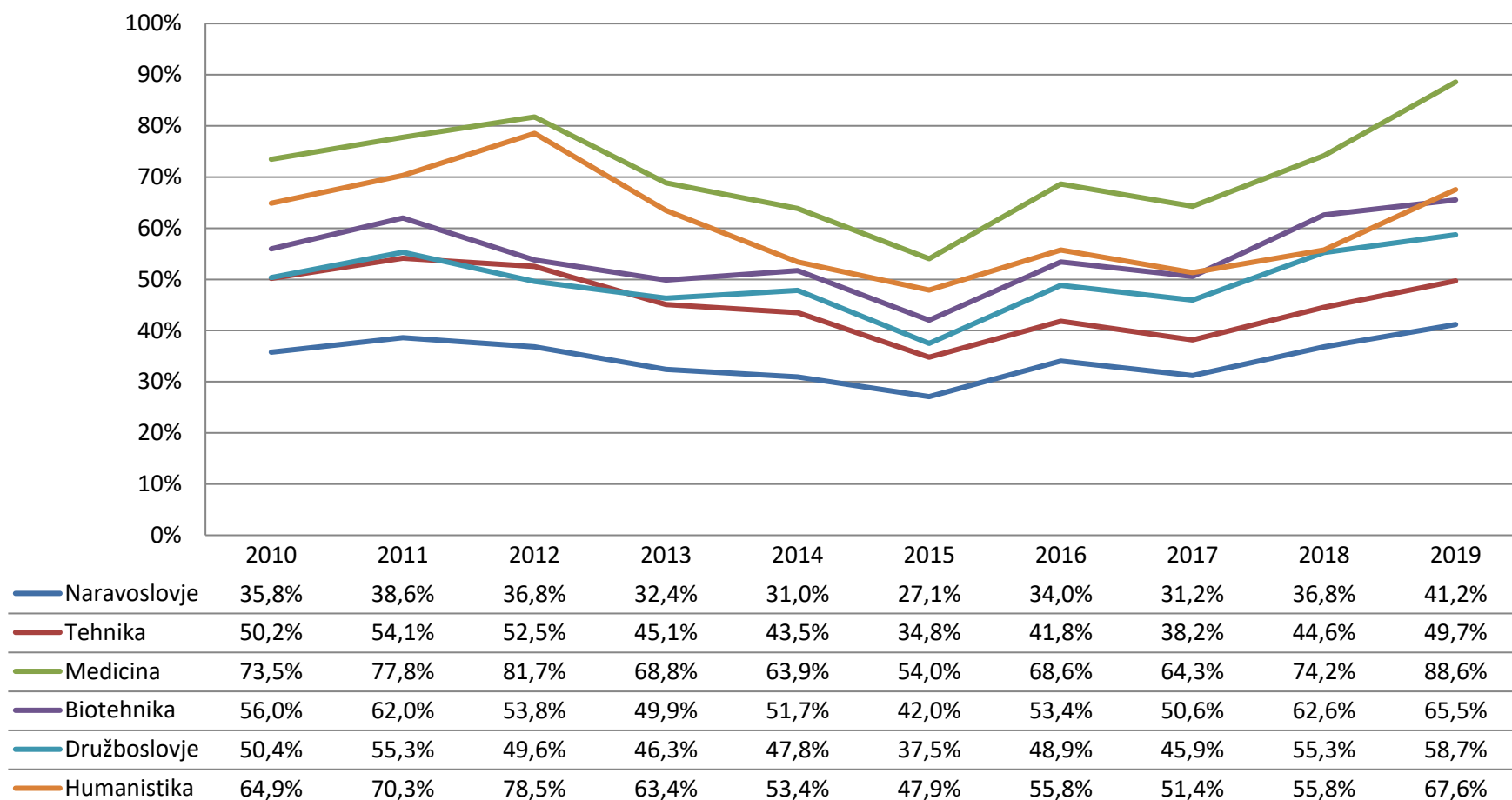


Slika 5: Sredstva za interdisciplinarne projekte glede na prvo vedo v tisoč evrih

Na sliki 6 so prikazani deleži sredstev za raziskovalne projekte po raziskovalnih vedah glede na prvo vedo navedeno v prijavni vlogi. Deleži po vedah v opazovanem obdobju se bistveno ne spreminjajo iz leta v leto in posamezna veda ohranja svoj delež oziroma položaj. Največja razlika je pri interdisciplinarnih raziskavah. Po letu 2012 je delež interdisciplinarnih projektov padel, kar je posledica razporejanja interdisciplinarnih projektov po vseh vedah v prijavni vlogi. Sledi povečanje, kar je posledica odločitve o večjem deležu interdisciplinarnih projektov. Po letu 2016 pa delež zopet pada, kar je posledica vse večjega razporejanja interdisciplinarnih projektov po prvi vedi, ki je različna od interdisciplinarnih raziskav.



Slika 6: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po raziskovalnih vedah za obdobje od 2010 do 2019



Slika 7: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe po raziskovalnih vedah za obdobje od 2010 do 2019

Na sliki 7 je prikazano za vsako vedo posebej razmerje med sredstvi za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe. Raziskovalni projekti predstavljajo tekmovalni del financiranja Agencije, raziskovalni programi pa del sredstev za stabilno financiranje raziskovalnega dela.

Pri raziskovalnih programih so sredstva razporejena glede na navedeno primarno oziroma prvo vedo in pripadajoče prvo področje<sup>8</sup>. Raziskovalni programi se razvrščajo med prvih 6 ved.

Za vsa leta v opazovanem obdobju in za vse raziskovalne vede velja, da so bila sredstva za raziskovalne projekte manjša od sredstev za raziskovalne programe. Slika kaže značilne razlike po vedah glede na delež sredstev za projekte v primerjavi s sredstvi za programe. V opazovanem obdobju so se spreminjali deleži. V letu 2015, ko so bila za vse vede sredstva za raziskovalne projekte najnižja, je tudi najnižje razmerje glede na financiranje raziskovalnih programov. Najvišji delež ima v vsem opazovanem obdobju medicina. V medicini je bilo skoraj toliko sredstev, kot jih prejme za raziskovalne programe, bilo razpisanih na javnih razpisih za raziskovalne projekte. Najvišji delež je bil leta 2019, skoraj 90 odstotkov, sledi leto 2012 z dobrimi 80 odstotki. Najnižji delež ima naravoslovje in se giblje od slabih 30 odstotkov v letu 2015 pa do dobrih 40 odstotkov v letu 2019, kar pomeni, da je naravoslovje  $\frac{3}{4}$  financirano iz raziskovalnih programov in  $\frac{1}{4}$  iz javnih razpisov za raziskovalne projekte.

## Porazdelitev sredstev za raziskovalne projekte po raziskovalnih področjih

Posamezna raziskovalna veda ima različno število raziskovalnih področij, kar je prikazano v preglednici 2. Največ področij ima tehnika, sledita družboslovje in humanistika.

Preglednica 2: Število področij po raziskovalnih vedah

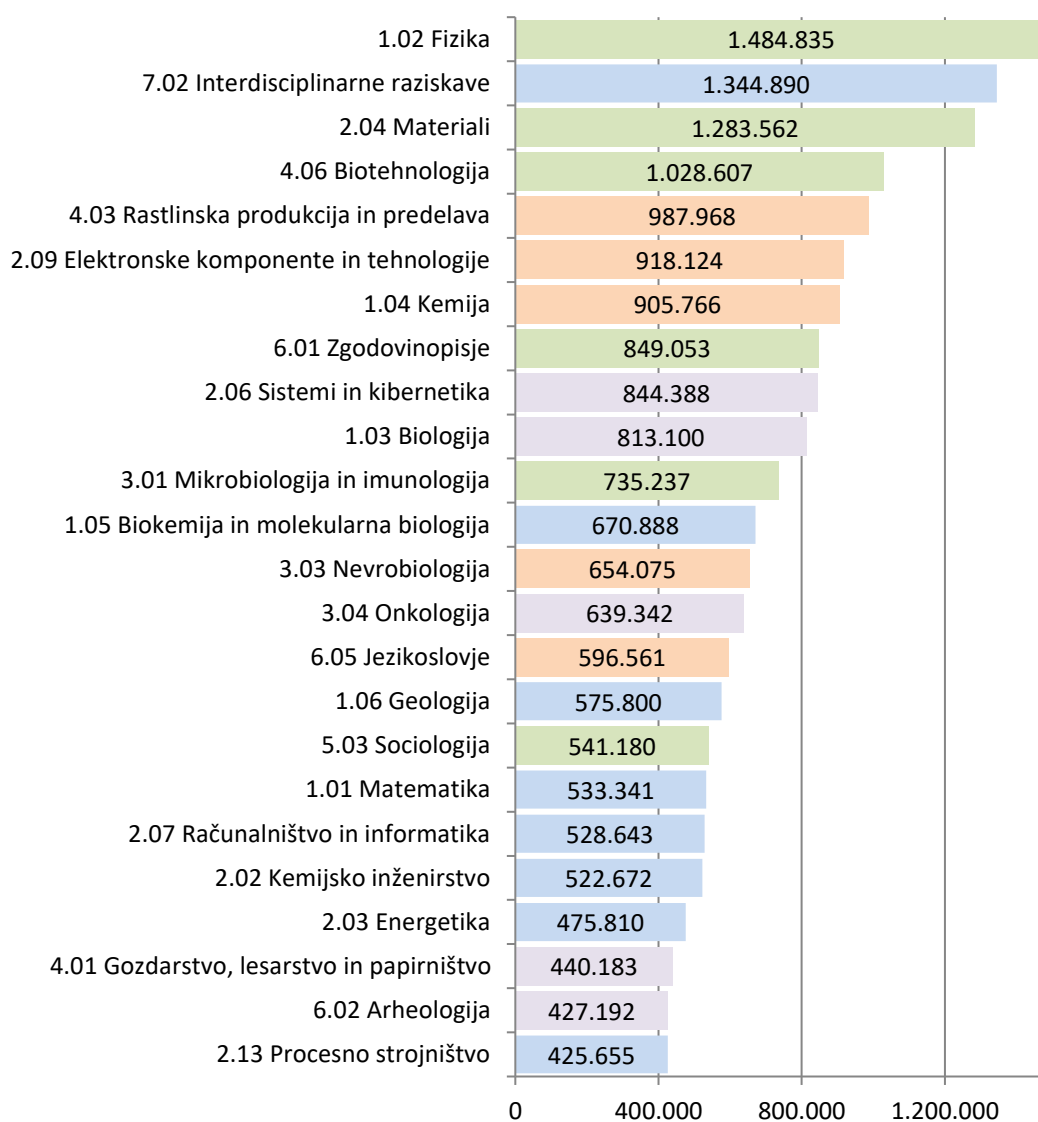
Veda	Število področij
Naravoslovje	9
Tehnika	21
Medicina	9
Biotehnika	6
Družboslovje	13
Humanistika	12
Interdisciplinarne raziskave	2

Sredstva za posamezno raziskovalno področje so zelo različna in pri nekaterih področjih so velika nihanja med leti. Za vse raziskovalne vede je značilno, da v okviru njih delujejo tako velika kot tudi majhna področja po obsegu financiranja.

Vse vede skupaj imajo 72 področij. Na področju »4.05 Urejanje krajine« v opazovanem obdobju ni bilo financiranih raziskovalnih projektov, zato to področje v nadaljevanju ni prikazano. Prav tako ni prikazano področje »7.01 Raziskovalni program "Narava in civilizacijsko-kulturna podoba slovenskega prostora in človeka skozi čas" (NCKS)«.

<sup>8</sup> Raziskovalni programi se financirajo več let. V prijavi za nadaljevanje financiranja raziskovalnega programa lahko prijavitelj kot primarno raziskovalno področje izbere tudi področje iz druge vede kot je veljala do oddaje prijave.

Sledijo tri slike s podatki za raziskovalne projekte o povprečnem letnem financiranju po raziskovalnih področjih v opazovanem obdobju. Upoštevano je prvo navedeno področje. Ker je področij veliko, so vsa področja razdeljena v tri skupine in prikazana na treh slikah. Za lažjo primerljivost je na vseh treh slikah enaka skala na vodoravni osi. Na sliki 8 je 24 največjih področij, to so vsa področja, ki so po prejetih povprečnih sredstvih za raziskovalne projekte večja od povprečnega področja v opazovanem obdobju. Z drugimi besedami, ena tretjina področij je nad povprečjem po obsegu financiranja raziskovalnih projektov in dve tretjini področij sta pod povprečjem po obsegu financiranja. V skupini na sliki 8 so največje razlike in največje področje prejme več kot trikrat več sredstev od najmanjšega področja v tej skupini. V tej skupini je tudi področje »7.02 Interdisciplinarne raziskave«, ki vključuje vse projekte, ki so na prvem mestu navedli vedo 7.



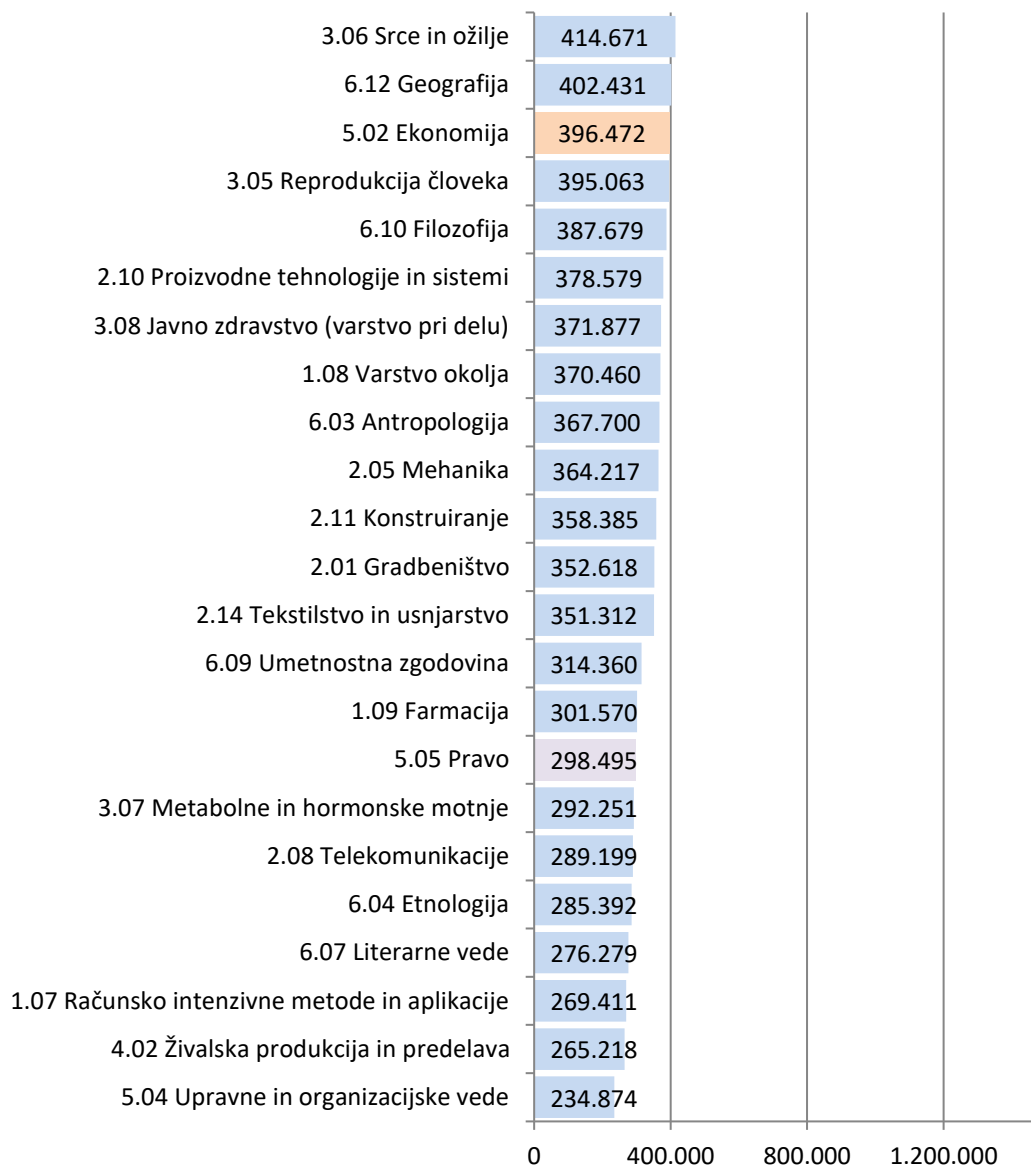
Slika 8: Raziskovalna področja z najvišjimi povprečnimi sredstvi za raziskovalne projekte

Barva polja ima naslednji pomen:

- področje z najvišjimi povprečnimi sredstvi v vedi
- 2. področje po višini povprečnih sredstev v vedi
- 3. področje po višini povprečnih sredstev v vedi



Nato sledita dve sliki s po 23 področji. Na sliki 9 je naslednjih 23 največjih področij. V tej skupini so najmanjše razlike med področji: najmanjše področje v tej skupini je prejelo v povprečju skoraj 60 odstotkov sredstev največjega področja te skupine. Sledi slika 10 s 23 najmanjšimi področji po povprečnih prejetih sredstvih. V tej skupini so razlike med področji večje kot v predhodni skupini.

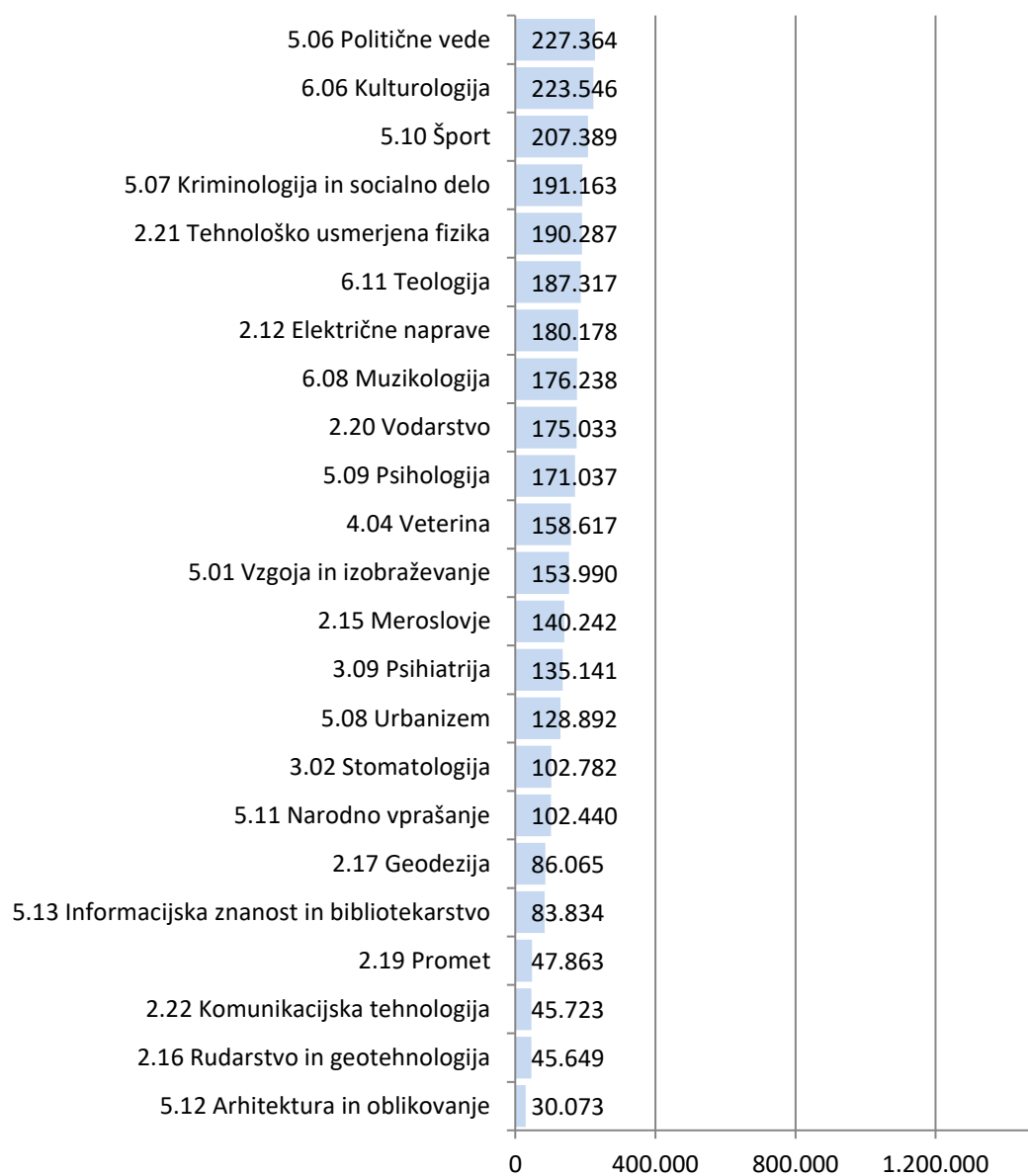


Slika 9: Raziskovalna področja, ki se razvrščajo v sredino po povprečnih sredstvih za raziskovalne projekte

Iz primerjave sredstev po področjih je razvidno, da je največ sredstev za projekte v povprečju prejelo področje fizike. Če izpustimo interdisciplinarne raziskave, sledi področje materiali in nato dve področji biotehnike: biotehnologija ter rastlinska produkcija in predelava. Največji področji skupaj sta prejela toliko sredstev kot najmanjša veda, to je družboslovje. Tri največja področja skupaj pa so prejela toliko sredstev kot medicina, ki je četrta največja raziskovalna veda po obsegu sredstev za raziskovalne projekte.

Najmanjše področje je v opazovanih desetih letih v povprečju prejelo za raziskovalne projekte dobrih 30 tisoč evrov na leto oziroma v povprečju na leto 0,5 FTE (full-time equivalent oziroma ekvivalent

polne zaposlitve). Naslednji najmanjši področji sta prejeli v povprečju na leto dobrih 45 tisoč evrov oziroma v povprečju dobrih 0,6 FTE na leto za raziskovalne projekte.



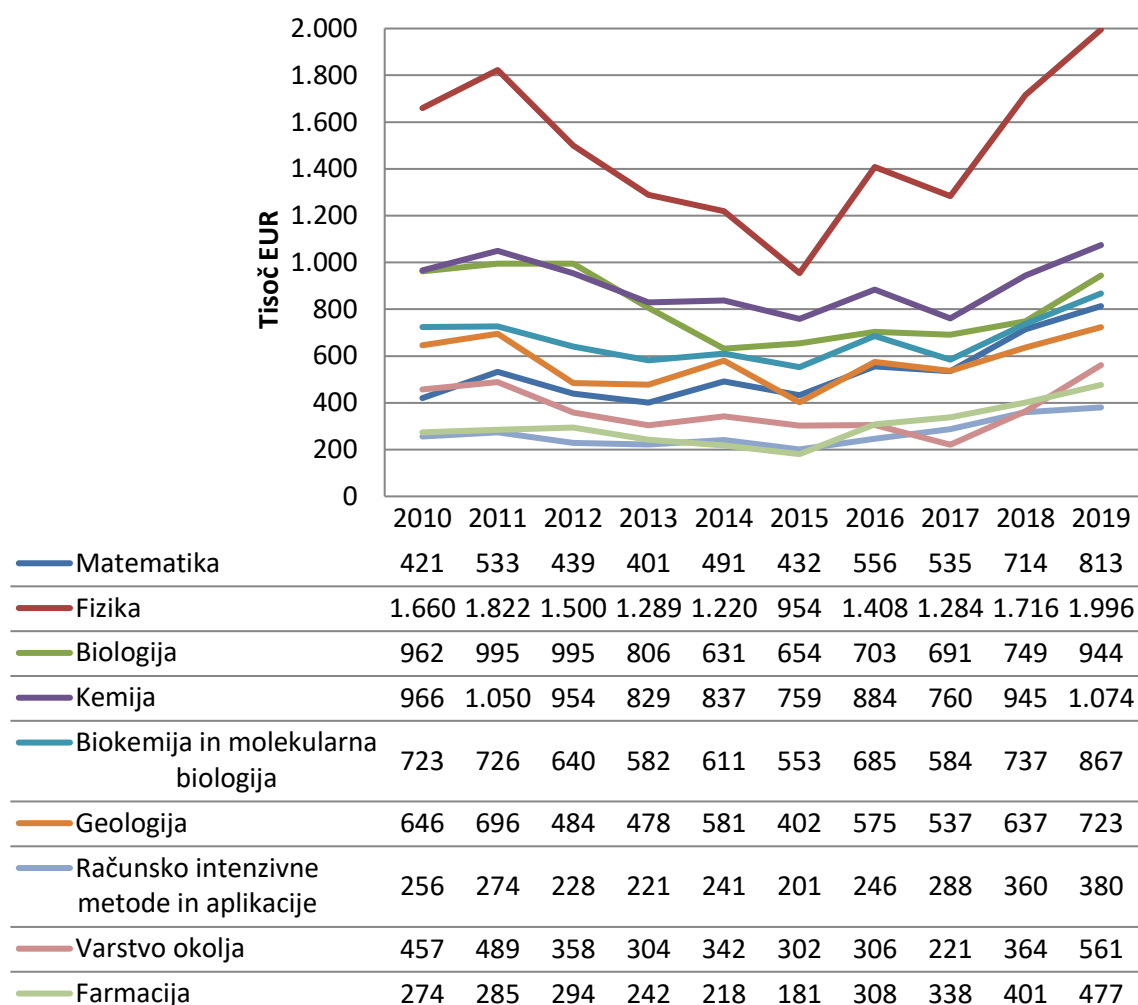
Slika 10: Raziskovalna področja z najmanjšimi povprečnimi sredstvi za raziskovalne projekte

V nadaljevanju so za vsako raziskovalno vedo posebej prikazane po tri slike s podatki po področjih. Na prvi sliki so prikazana absolutna sredstva (v tisoč evrih) po področjih znotraj iste vede. Sledi slika z deleži sredstev po področjih za vsako vedo posebej. Na tretji sliki je prikazano za vsako področje razmerje sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe. Če področje v določenem letu ni bilo financirano za raziskovalne projekte ali za raziskovalne programe, potem v tem letu podatek ni prikazan. To pomeni, da je polje prazno in da je črta na sliki prekinjena.

Sredstva za raziskovalne projekte za interdisciplinarne raziskave vplivajo na anomalijo, ker ni interdisciplinarnih raziskovalnih programov. Ta veda (interdisciplinarne raziskave) ni prikazana na slikah, ki prikazujejo razmerje z raziskovalnimi programi, saj je za vsa leta vrednost 100 odstotkov.

## Porazdelitev sredstev po področjih naravoslovja

V naravoslovju je področje fizika po obsegu financiranja raziskovalnih projektov največje področje med vsemi področji po klasifikaciji. Izstopajo leti 2010 in 2011 ter zadnji dve opazovani leti z letnimi sredstvi nad 1,6 mio. evri. Nobeno drugo področje po klasifikaciji ni v opazovanih letih prejelo več kot 1,6 mio. evrov na leto.

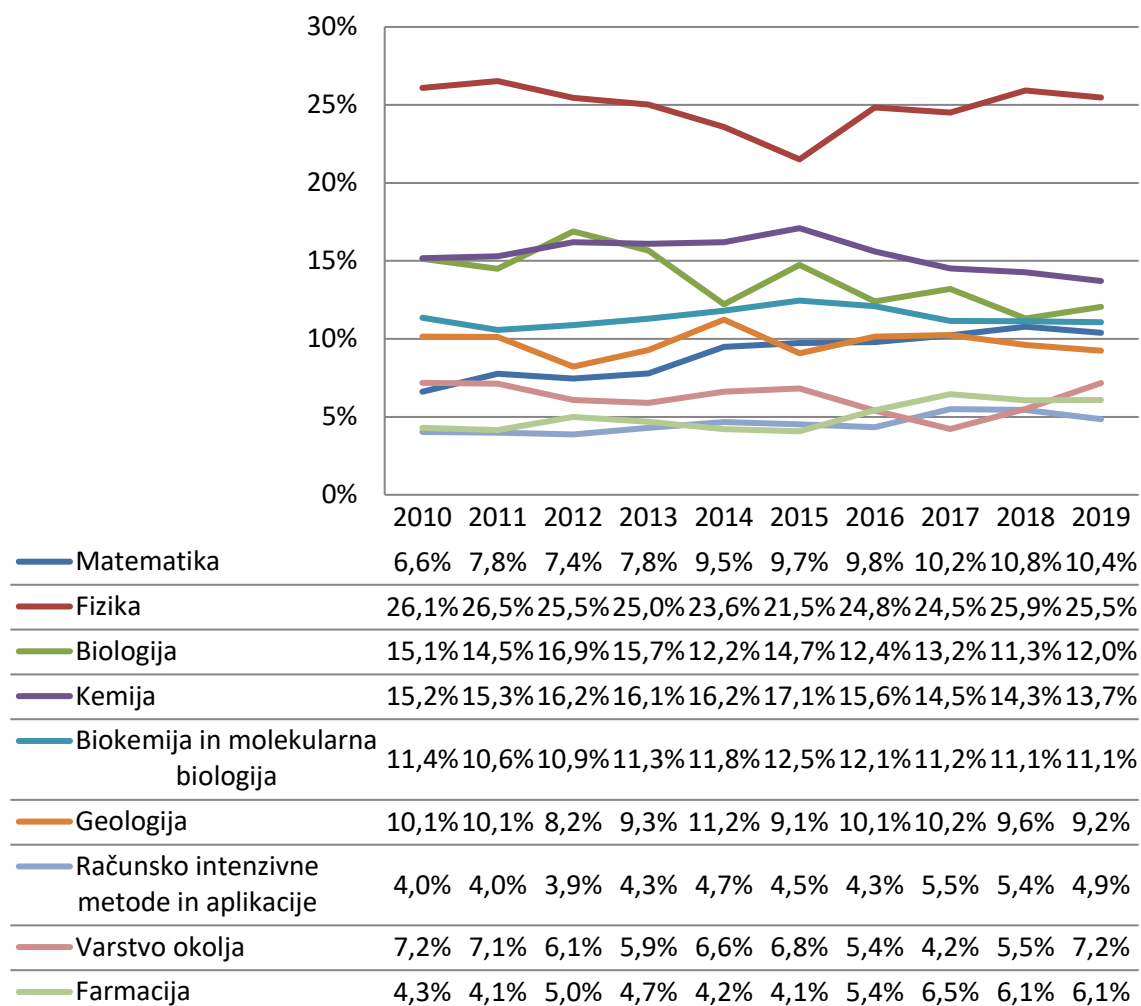


Slika 11: Sredstva za raziskovalne projekte po področjih naravoslovja za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih

V naravoslovju je kar 6 od 9 področij razvrščeno v gornjo tretjino področij z najvišjimi povprečnimi sredstvi za projekte in teh 6 področij je po obsegu financiranja projektov nadpovprečnih.

Fizika je v opazovanem obdobju za projekte prejela okoli 25 odstotkov sredstev naravoslovja. Tudi po tem vidiku fizika izstopa. V nobeni drugi vedi ni področja, ki je prejelo četrtno sredstev vede.

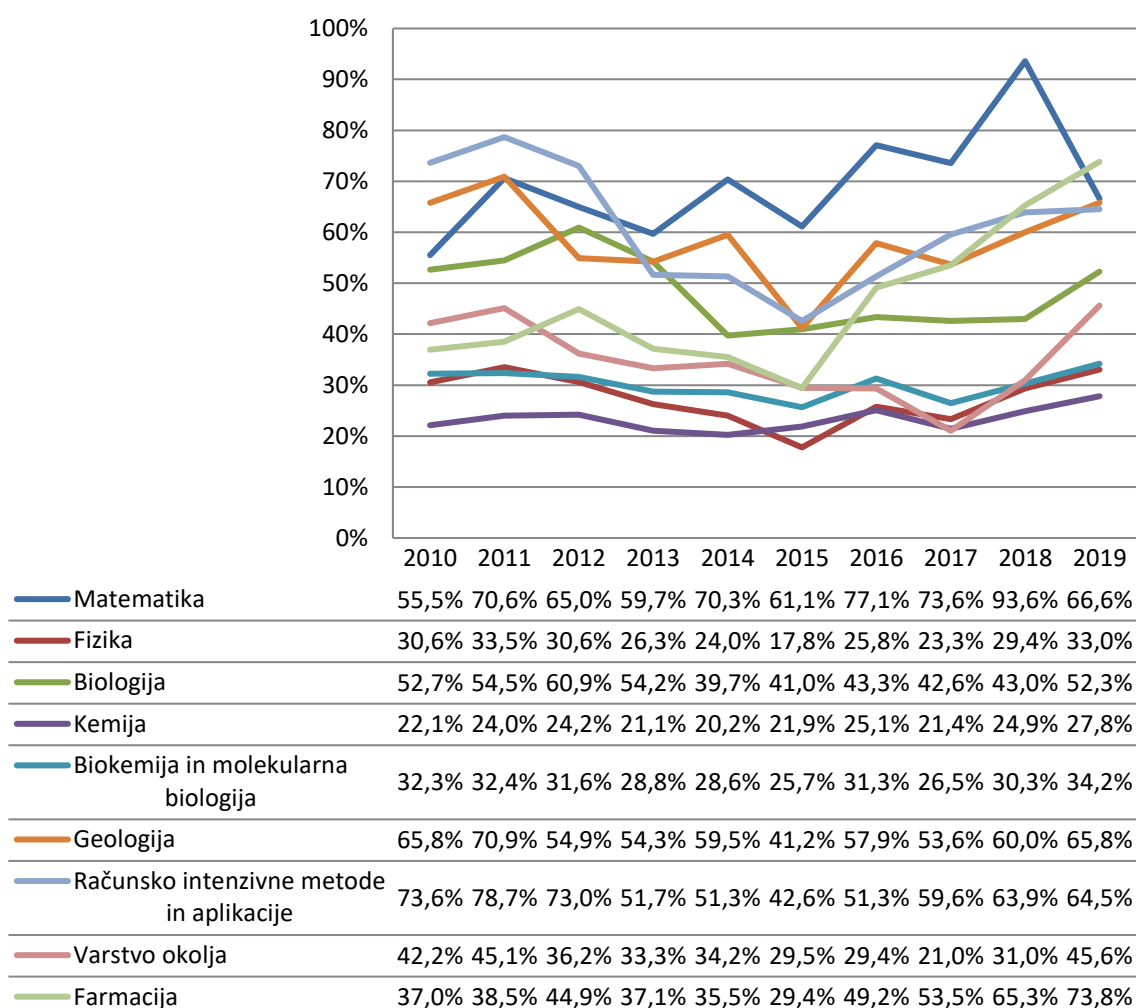
Matematika je med manjšimi področji v naravoslovju, a so se sredstva za projekte v opazovanem obdobju skoraj podvojila.



Slika 12: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po področjih naravoslovja za obdobje od 2010 do 2019

Fizika pa ne izstopa glede deleža sredstev za raziskovalne projekte v primerjavi z sredstvi za raziskovalne programe. Deleži se gibljejo med 25 in 30 odstotkov. V negativnem smislu izstopa leto 2015, ko je bil delež pod 20 odstotkov in to je najnižji delež v opazovanem obdobju pri vseh področjih naravoslovja.

Največji delež ima matematika z maksimumom v letu 2018, ko je bil obseg sredstev za raziskovalne projekte skoraj enak sredstvom za raziskovalne programe. V letih od 2010 do 2012 pa imajo največji delež področje računske intenzivne metode in aplikacije in se je gibal med 70 in 80 odstotkov. Po prejetih sredstvih za projekte je to področje med najmanjšimi v naravoslovju.



Slika 13: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe po področjih naravoslovja za obdobje od 2010 do 2019

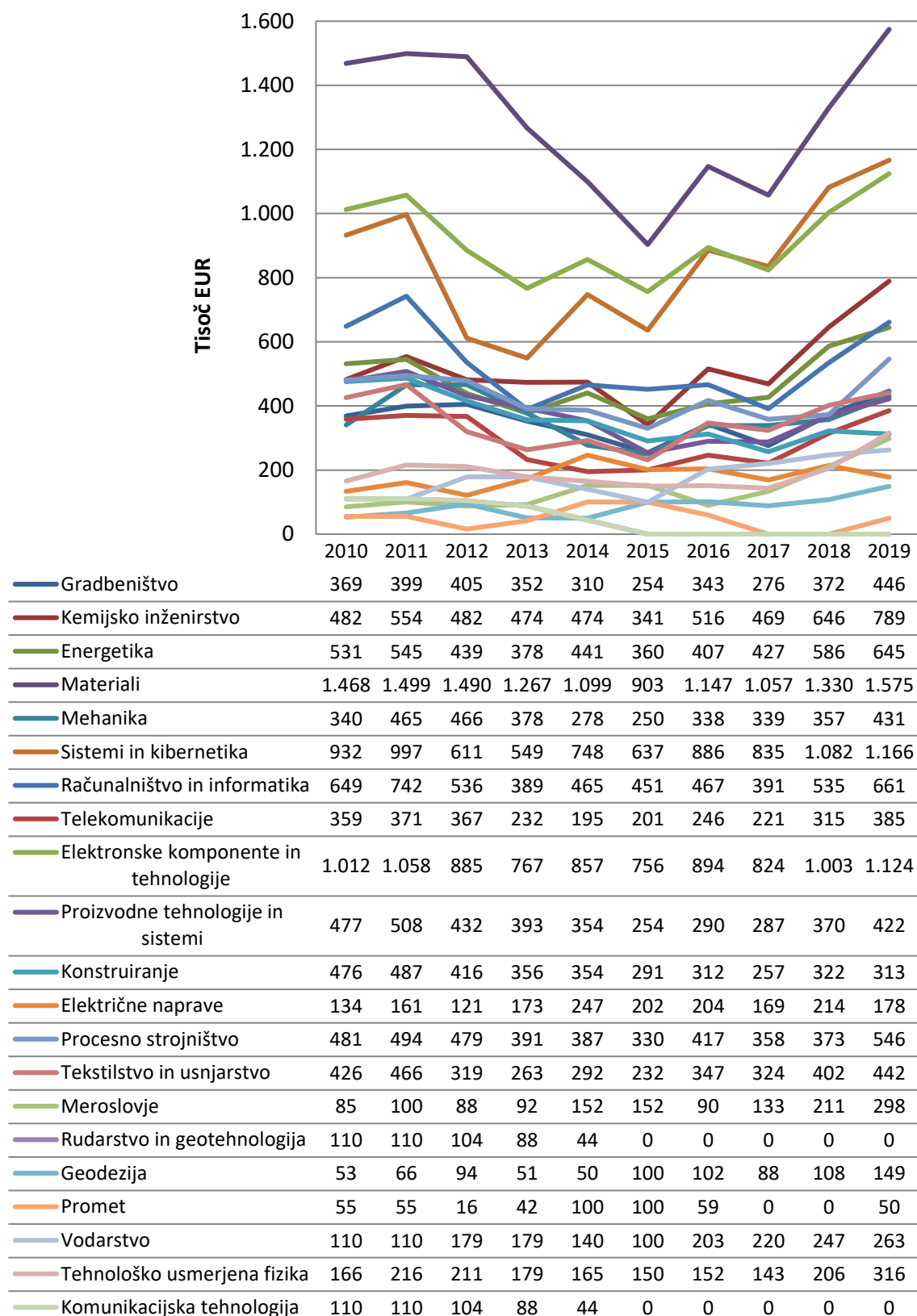
## Porazdelitev sredstev po področjih tehnike

V tehniki je 7 področij, ki se razvrščajo v prvo tretjino največjih področij, to so nadpovprečna področja po prejetih sredstvih za projekte. Sledi 6 področij, ki se razvrščajo v drugo tretjino in kar 8 področij, ki se razvrščajo med tretjino najmanjših področij po prejetih sredstvih za projekte.

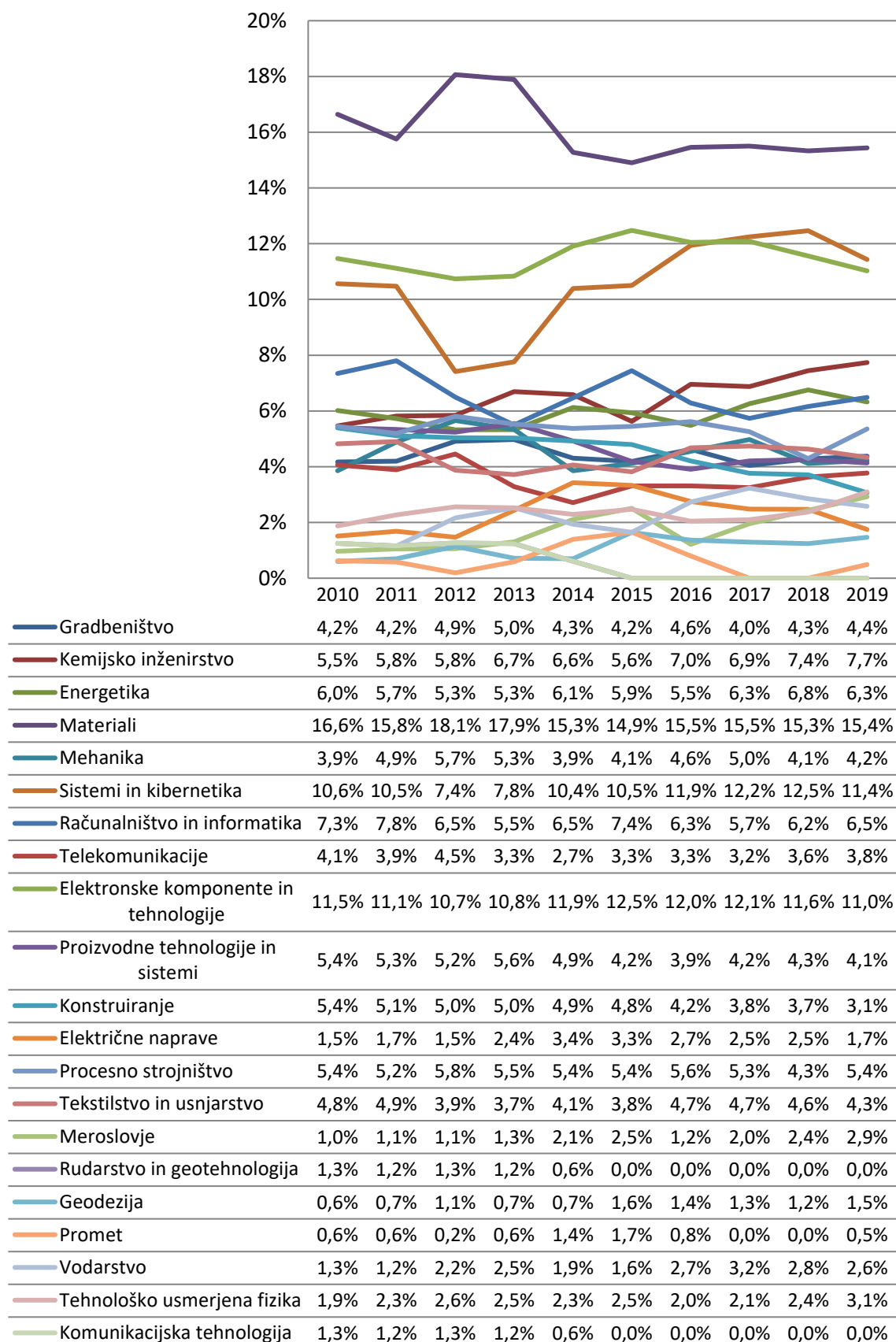
V tehniki je največ sredstev za projekte prejelo področje materiali. Naslednji področji po višini prejetih sredstvih sta elektronske komponente in tehnologije ter sistemi in kibernetika. Materiali so prejeli okoli 16 odstotkov sredstev, ki jih je prejela tehnika za projekte. Naslednji področji sta prejeli med 8 in 12 odstotkov sredstev tehnike. Ostala področja tehnike so prejela pod 8 odstotkov sredstev. Veliko področij tehnike je prejelo v opazovanem obdobju za projekte le odstotek ali dva sredstev tehnike. Meroslovje je med manjšimi področji, a so se sredstva za projekte v opazovanem obdobju največ povečala in so znašala leta 2019 3,5-kratnik sredstev v letu 2010. Skoraj 3-krat so se povečala sredstva za projekte geodeziji.

Področji rudarstvo in geotehnologija ter komunikacijska tehnologija sta prejeli sredstva za raziskovalne projekte le do leta 2014. Promet ni prejel sredstev za projekte v letih 2017 in 2018 ter ni prejel sredstev za raziskovalne programe do leta 2014.

Po deležu sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe v tehniki nobeno področje ne izstopa. Deleži se gibljejo od slabih 20 odstotkov do 60 odstotkov.

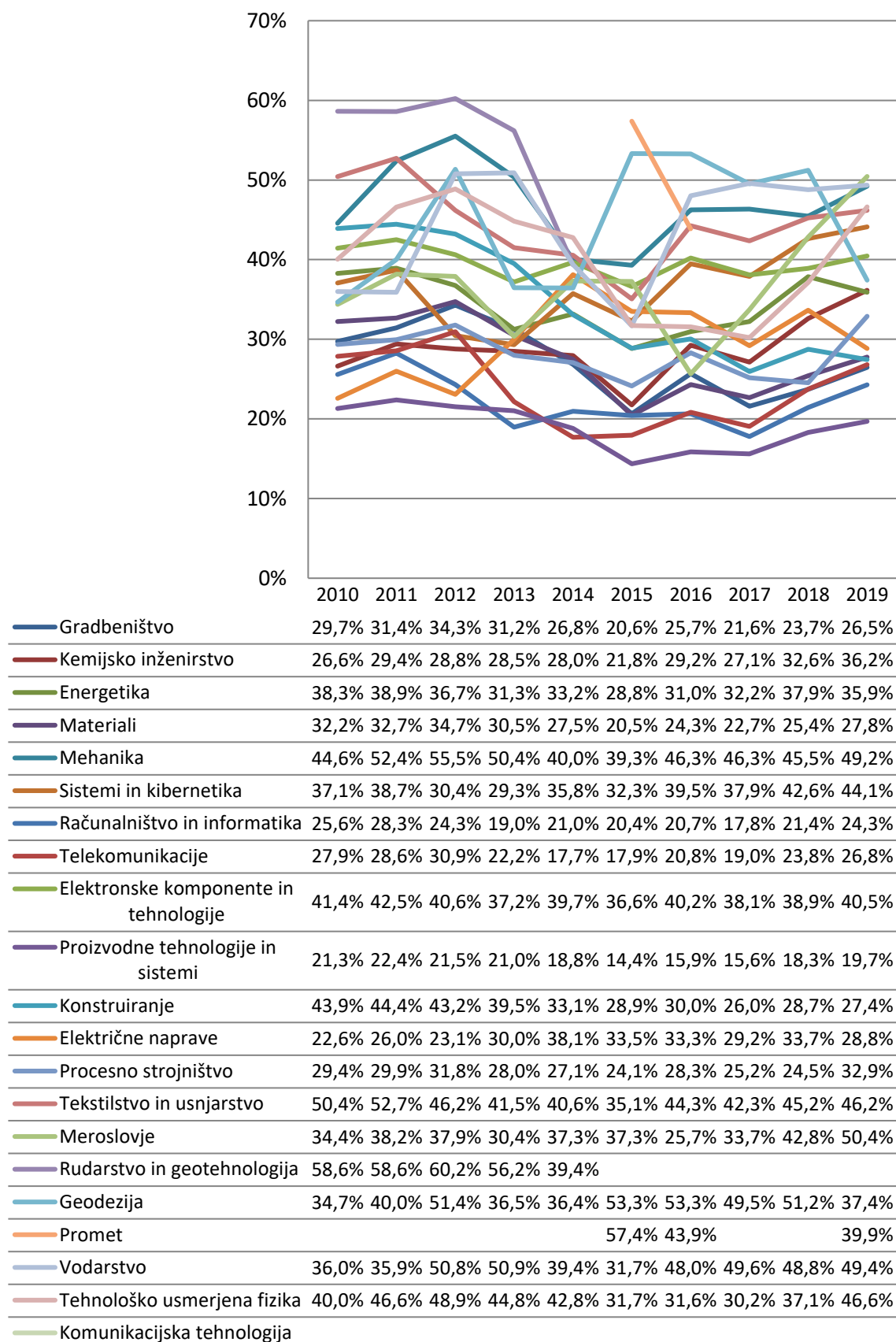


Slika 14: Sredstva za raziskovalne projekte po področjih tehnike za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih



Slika 15: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po področjih tehnike za obdobje od 2010 do 2019

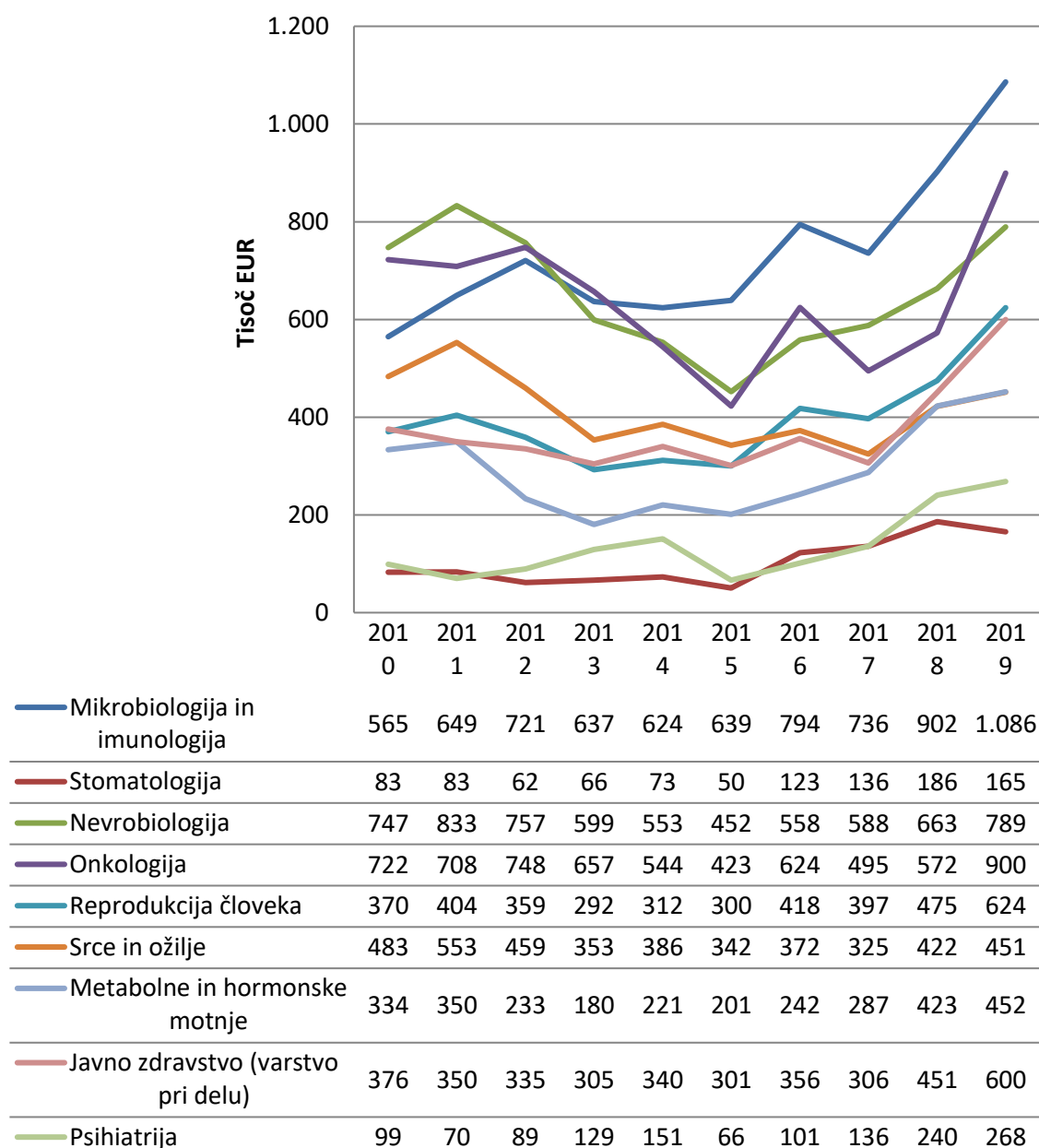




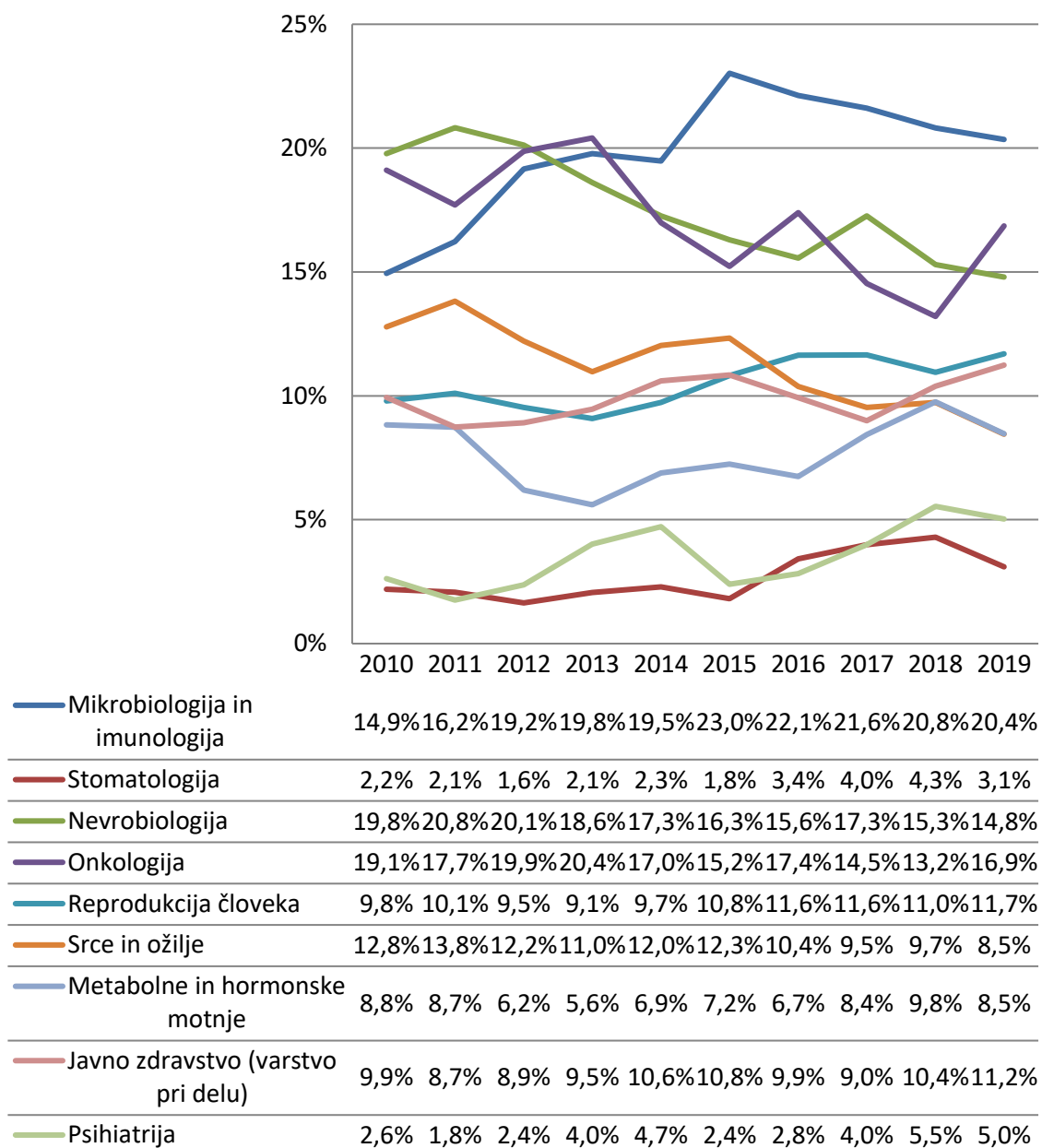
Slika 16: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstev raziskovalne programe po področjih tehnike za obdobje od 2010 do 2019

## Porazdelitev sredstev po področjih medicine

V medicini je 9 področij. Stomatologija in psihiatrija sta manjši področji v medicini, a z največjim povečanjem sredstev za projekte v medicini: sredstva stomatologije so se podvojila, sredstva psihiatrije pa skoraj potrojila. Področju mikrobiologija in imunologija so se sredstva v opazovanem obdobju podvojila. Področju srce in ožilje so se sredstva zmanjšala glede na izhodiščno leto.

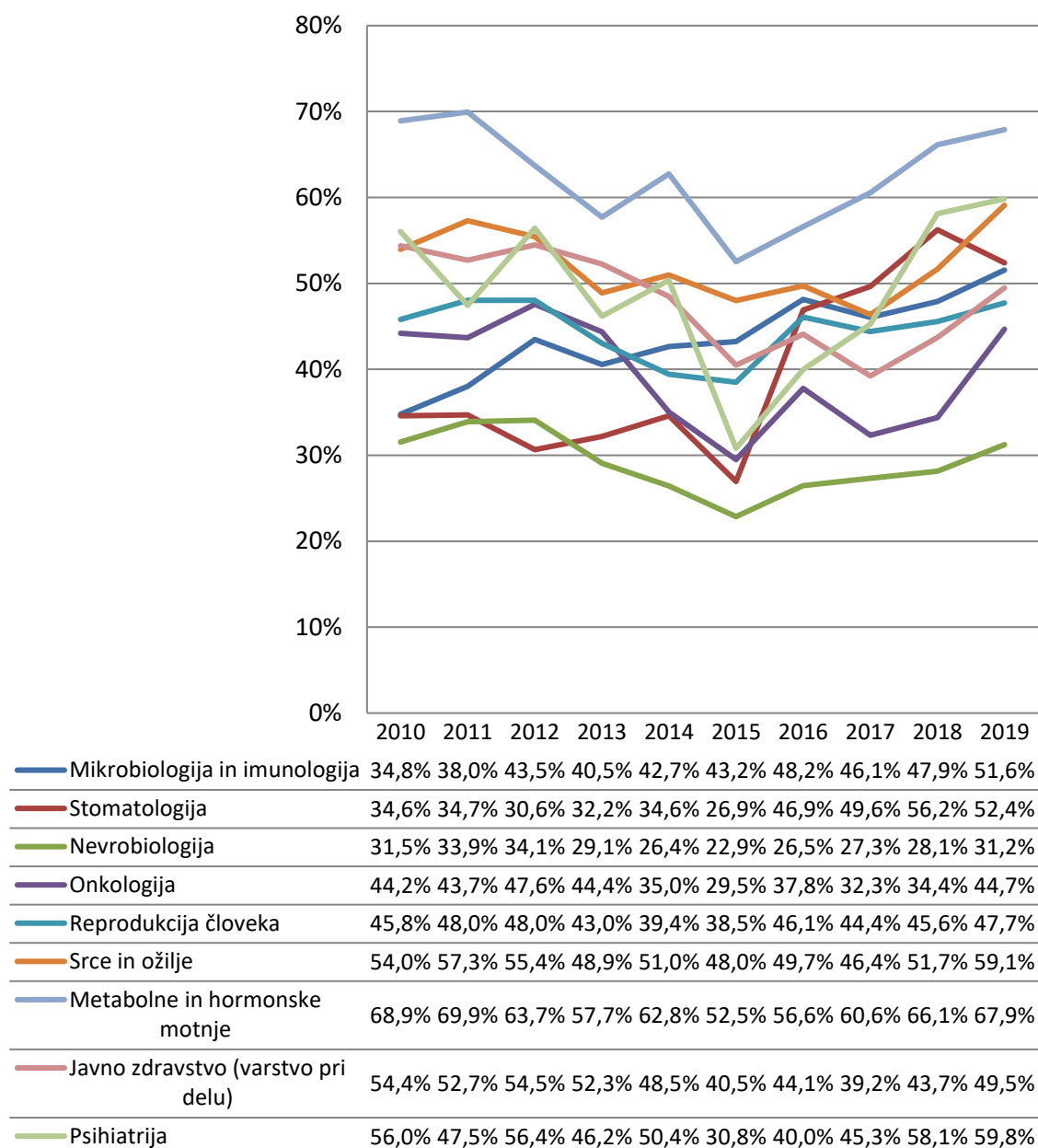


Slika 17: Sredstva za raziskovalne projekte po področjih medicine za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih



Slika 18: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po področjih medicine za obdobje od 2010 do 2019

Po deležu sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe v medicini izstopa področje metabolne in hormonske motnje ter se giblje od slabih 60 odstotkov do 70 odstotkov. Deleži drugih področij se gibljejo od slabih 30 odstotkov do slabih 60 odstotkov. Najnižji delež ima nevrobiologija.



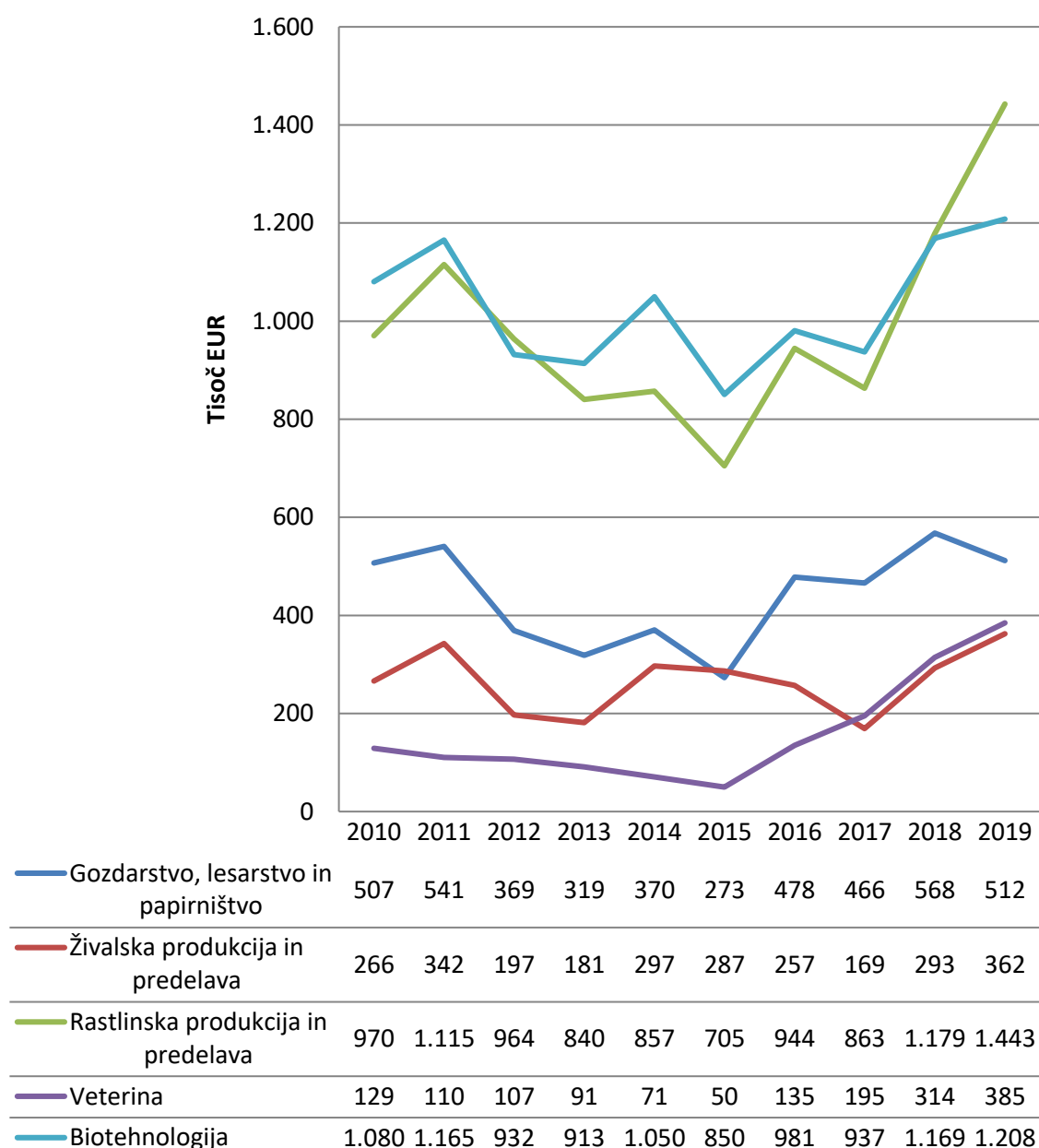
Slika 19: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe po področjih medicine za obdobje od 2010 do 2019

## Porazdelitev sredstev po področjih biotehnike

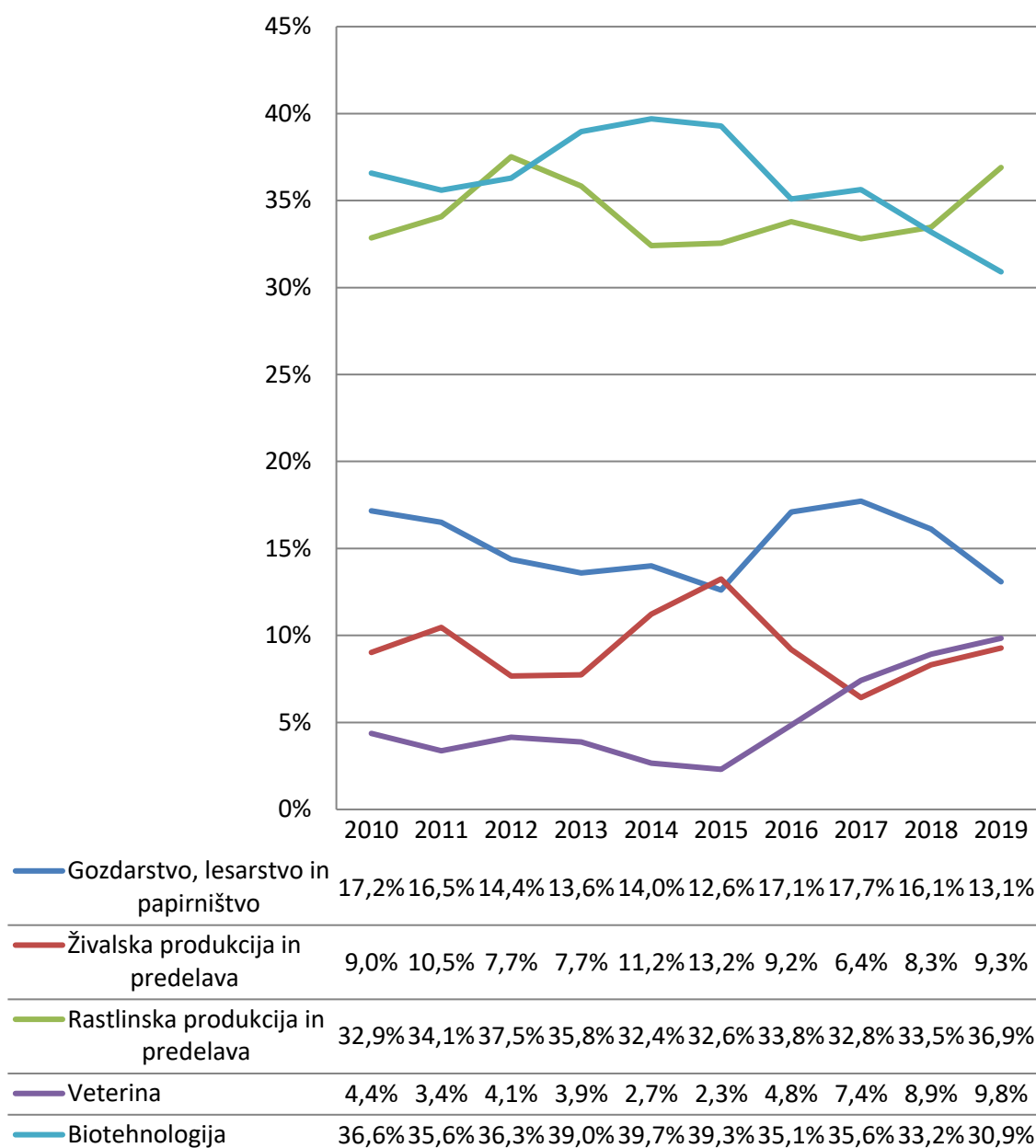
V biotehniki je 5 področij prejelo sredstva za raziskovalne projekte. Po povprečnih letnih sredstvih za projekte se kat 3 področja razvrščajo med tretjino največjih področij oziroma med nadpovprečna področja po prejetih sredstvih za projekte.

Po prejetih sredstvih za projekte izstopata dve področji, to sta biotehnologija ter rastlinska produkcija in predelava. Pri deležu sredstev za projekte glede na sredstva za programe se jima pridruži še področje gozdarstvo, lesarstvo in papirništvo.

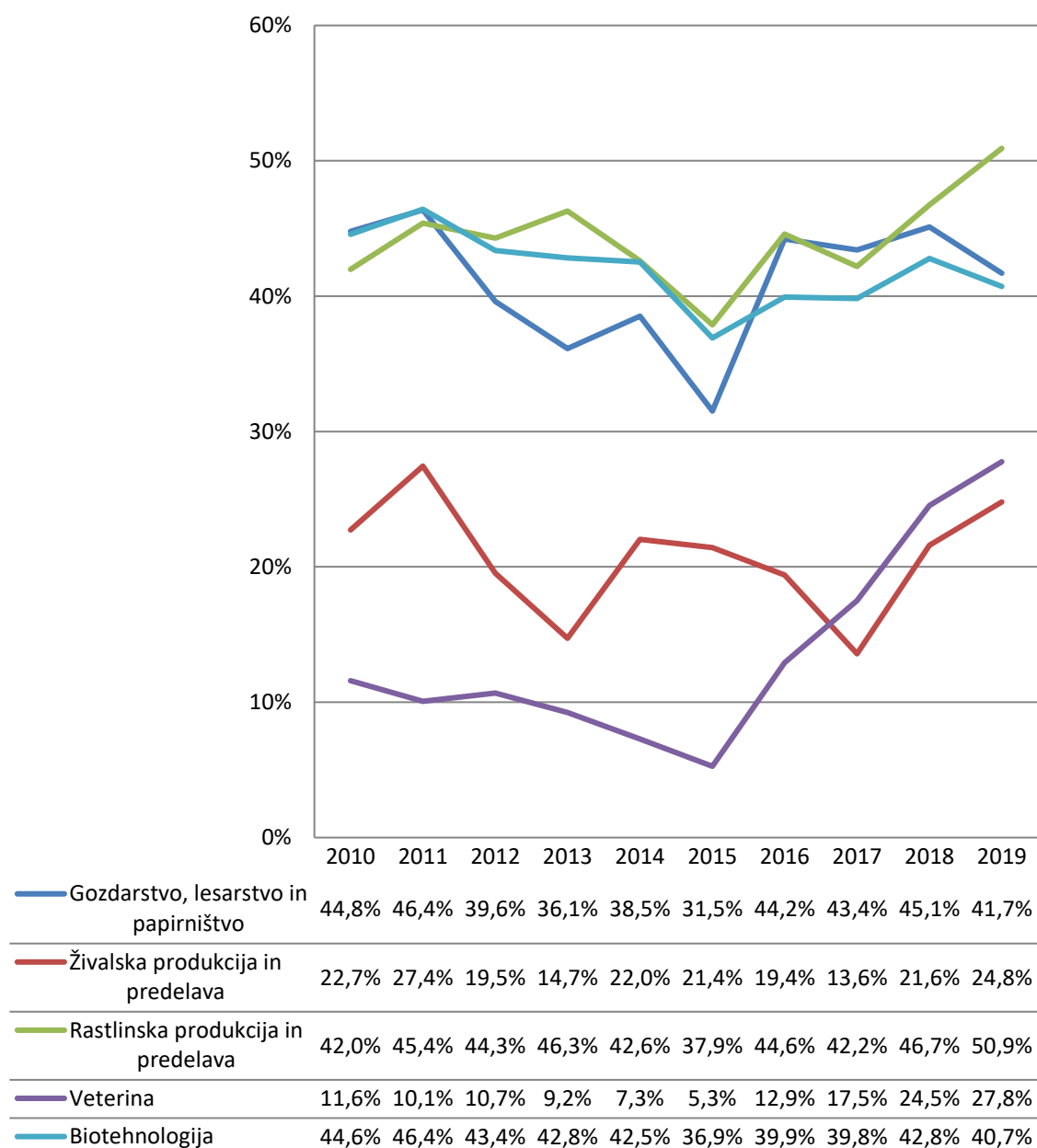
Veterina je najmanjše področje v biotehniki. V opazovanem obdobju, predvsem v zadnjih 4 letih, so se sredstva za projekte potrojila.



Slika 20: Sredstva za raziskovalne projekte po področjih biotehnike za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih



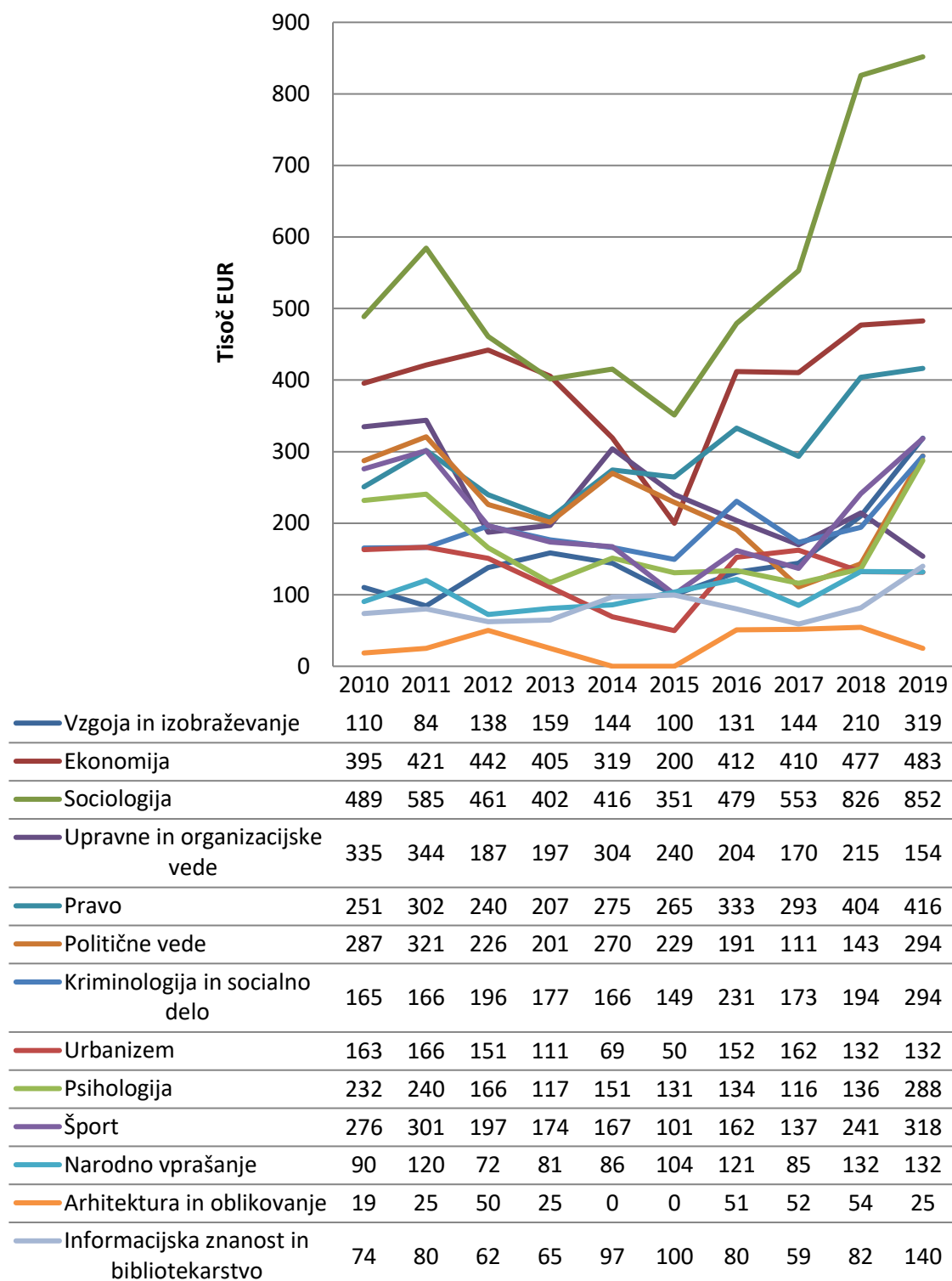
Slika 21: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po področjih biotehnik za obdobje od 2010 do 2019



Slika 22: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe po področjih biotehnike za obdobje od 2010 do 2019

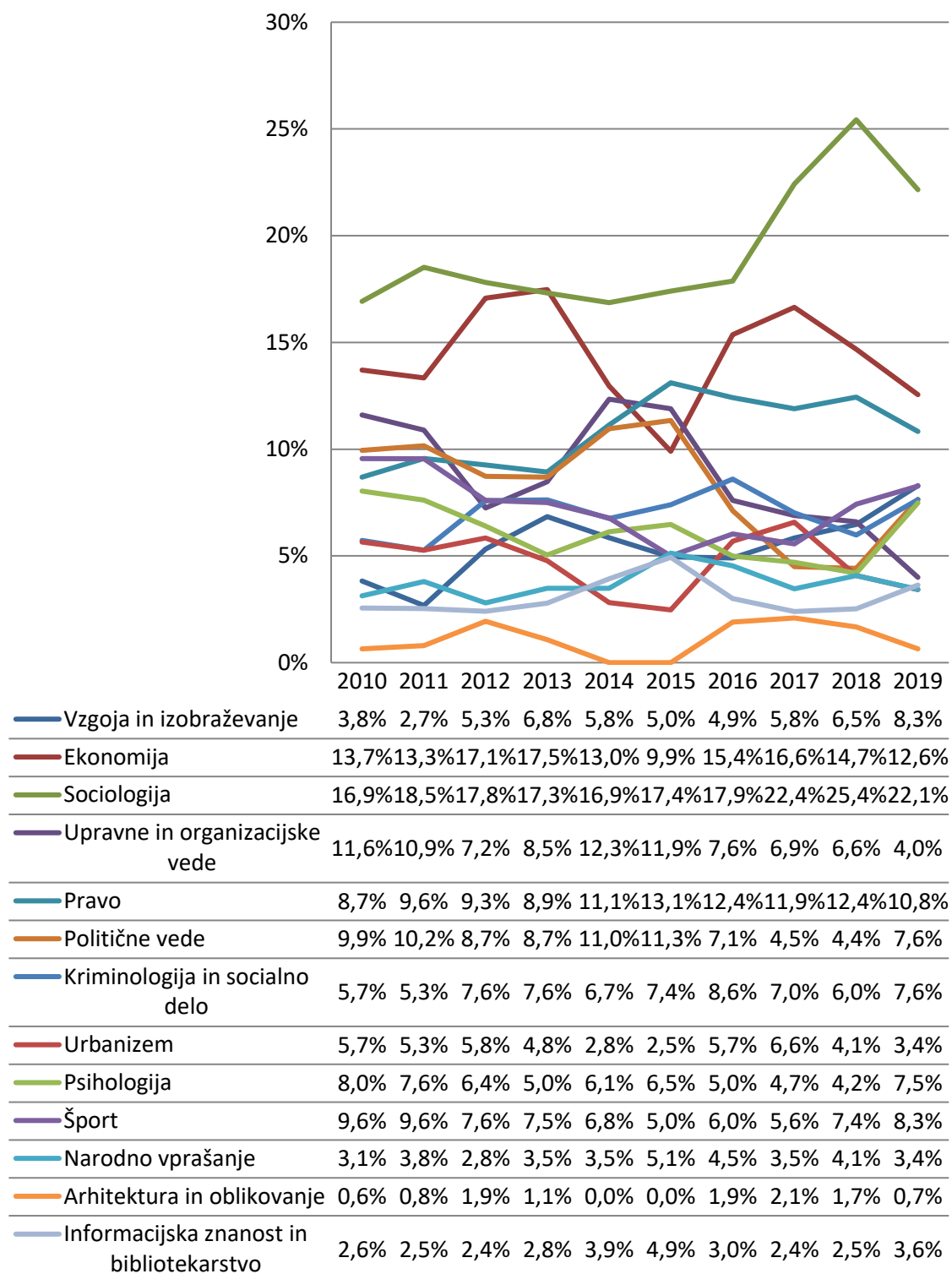
### Porazdelitev sredstev po področjih družboslovja

V družboslovju je 13 področij in le eno je razvrščeno v prvo tretjino največjih področij. Kar 9 področij je razvrščeno v tretjino najmanjših področij po prejetih sredstvih za projekte. V zadnjih letih po prejetih sredstvih za raziskovalne projekte izstopa sociologija. Upravne in organizacijske vede pa je področje, kateremu so se sredstva za projekte razpolovila.



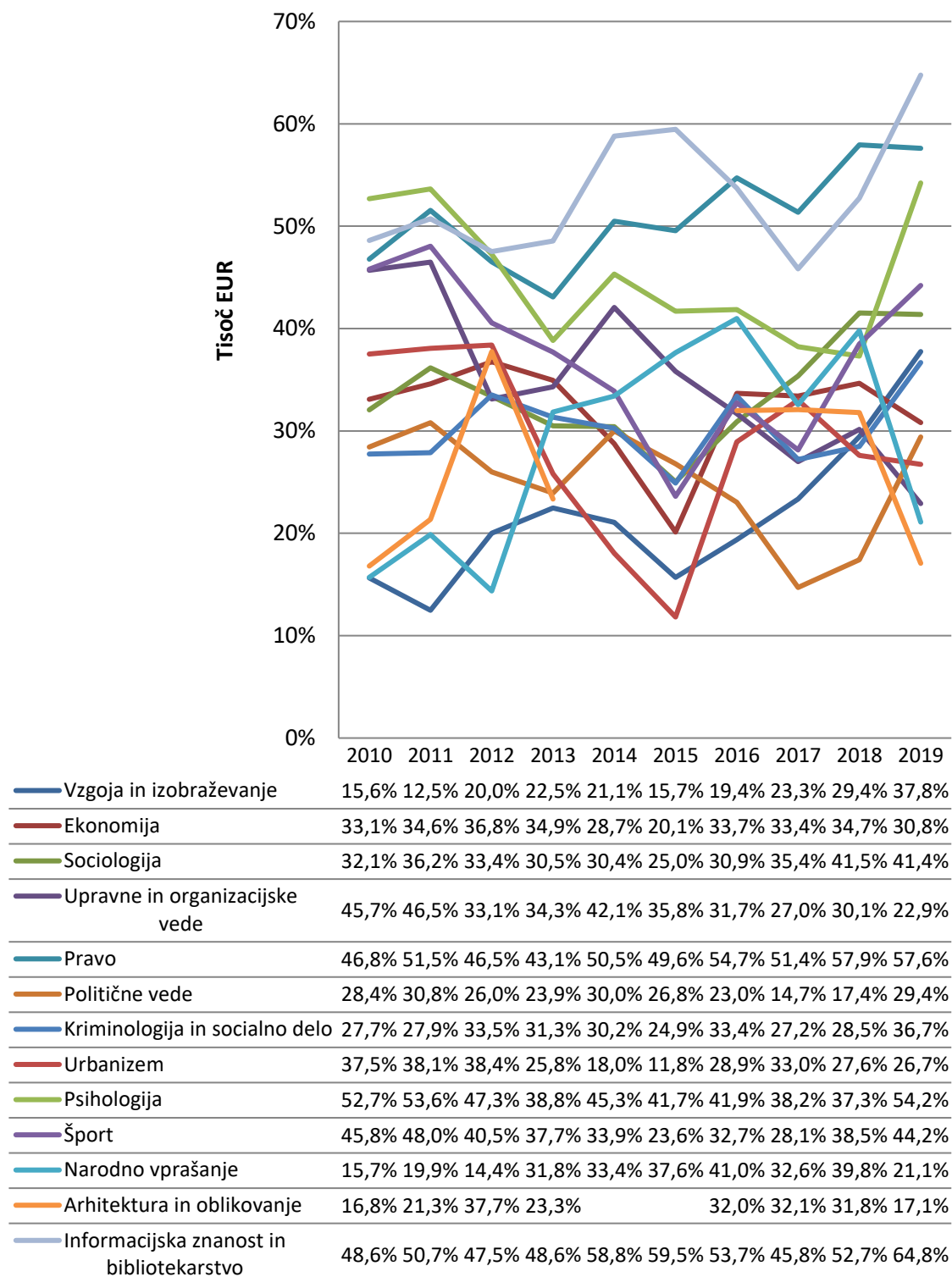
Slika 23: Sredstva za raziskovalne projekte po področjih družboslovja za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih





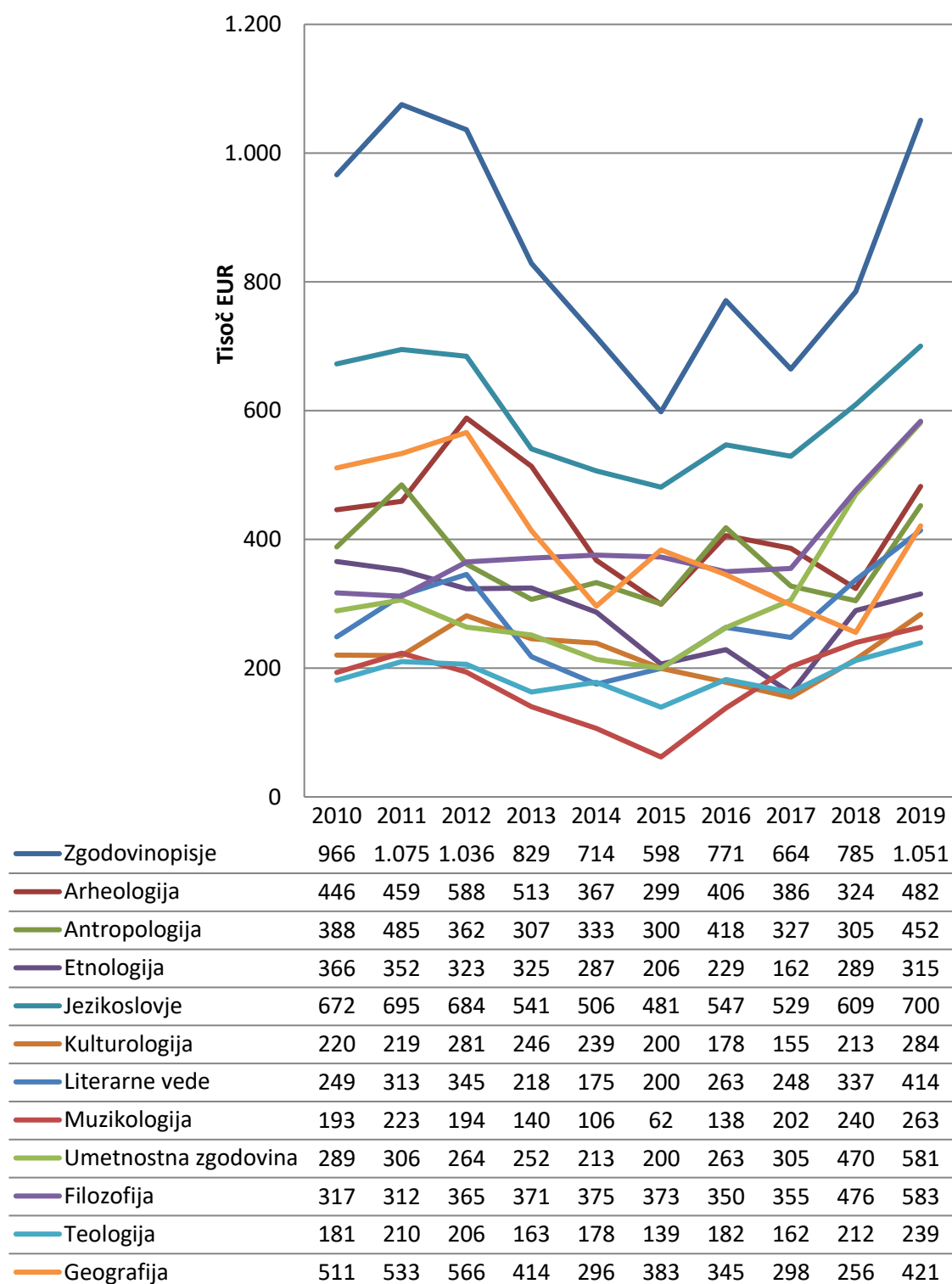
Slika 24: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po področjih družboslovja za obdobje od 2010 do 2019

Po deležu sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe nobeno področje ne izstopa. Deleži se iz leta v leto zelo spreminjajo in se gibljejo med dobrimi 10 odstotki in slabimi 60 odstotki.

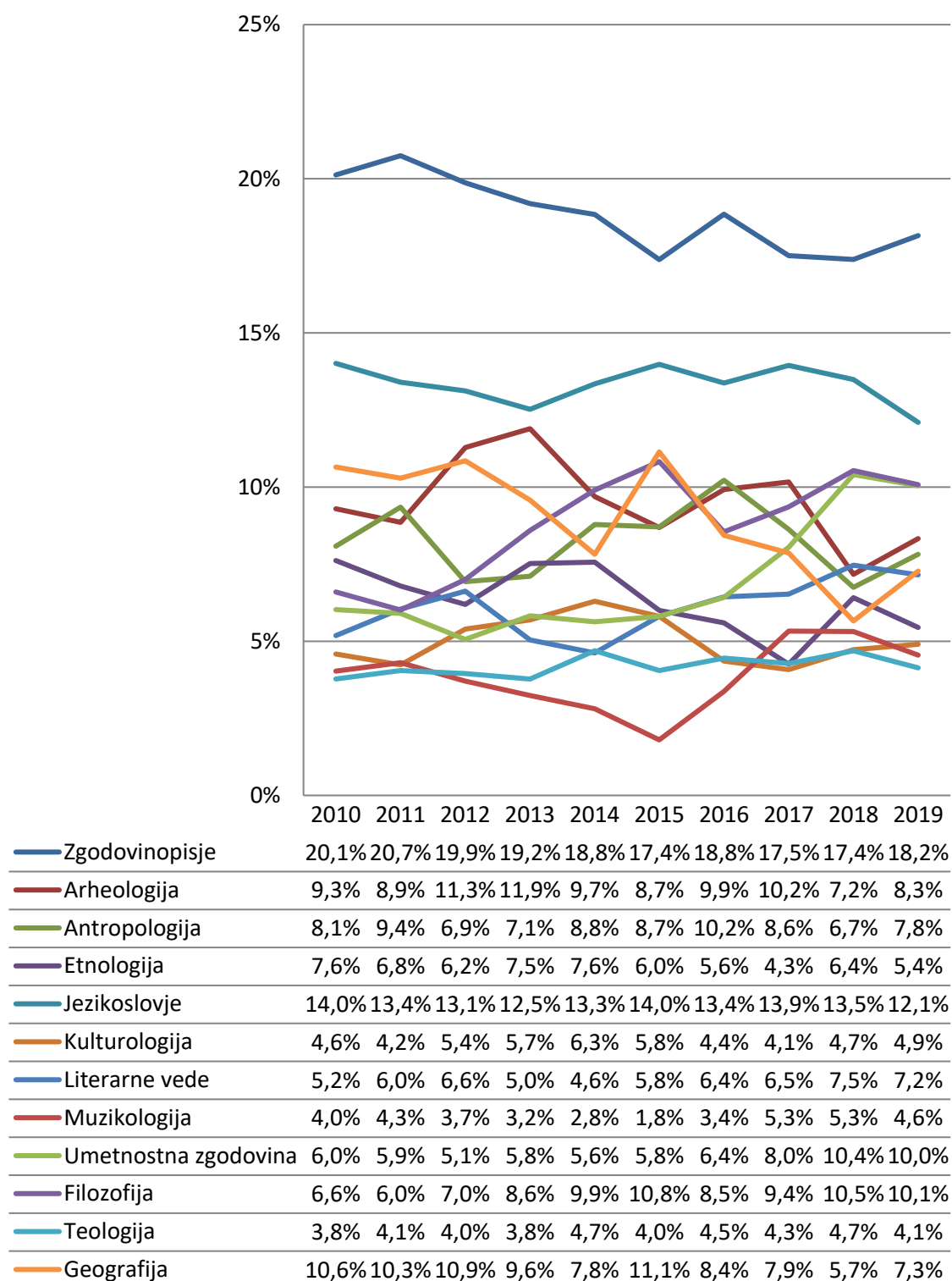


Slika 25: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe po področjih družboslovja za obdobje od 2010 do 2019

## Porazdelitev sredstev po področjih humanistike

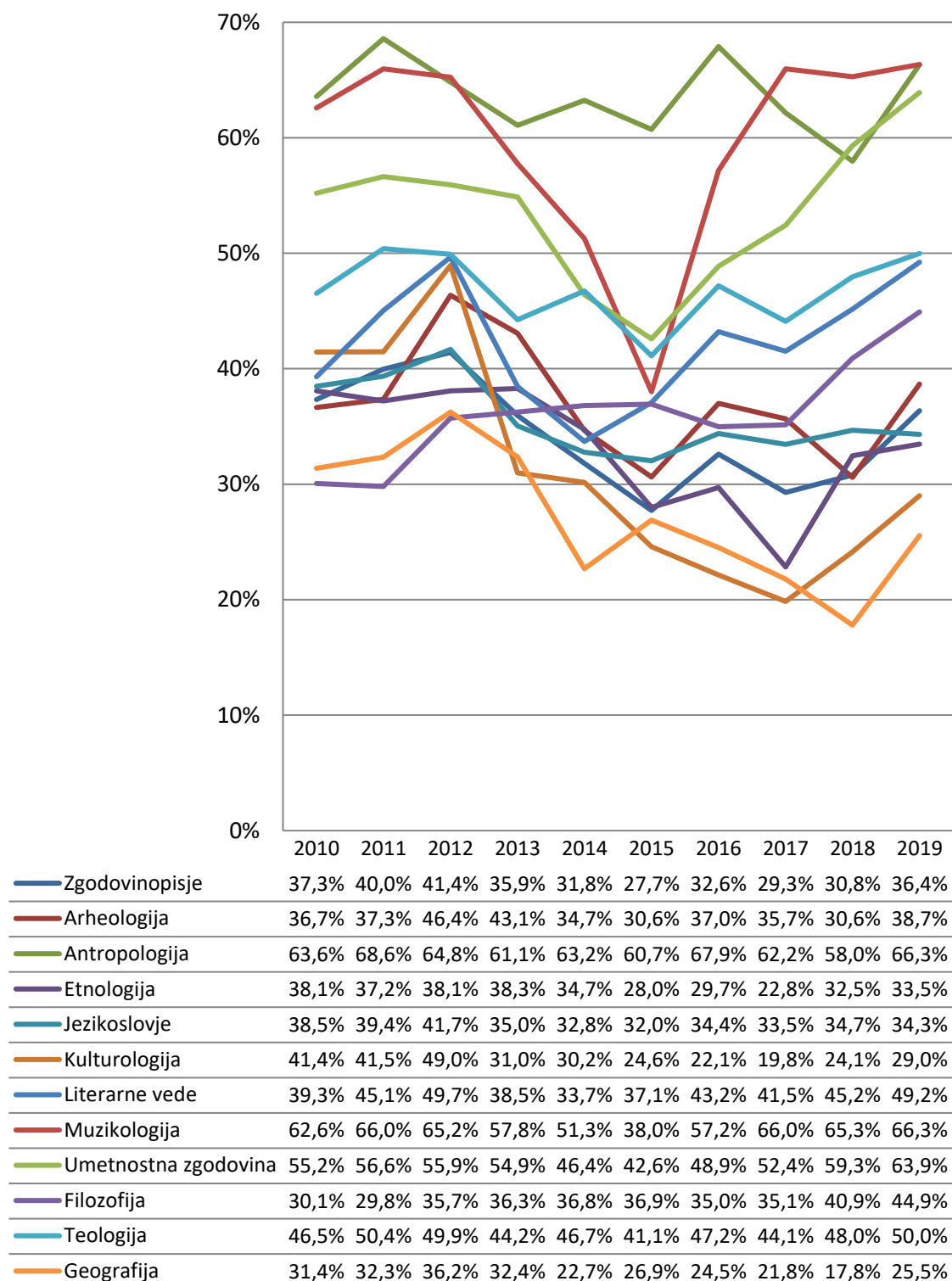


Slika 26: Sredstva za raziskovalne projekte po področjih humanistike za obdobje od 2010 do 2019 v tisoč evrih



Slika 27: Deleži sredstev za raziskovalne projekte po področjih humanistike za obdobje od 2010 do 2019

V humanistiki po prejetih sredstvih izstopa zgodovinarstvo, sledi mu jezikoslovje. Največje povečanje sredstev je na področju umetnostna zgodovina. Muzikologiji so sredstva za projekte izrazito padala do leta 2015, nato so se zopet povečala nad raven v letu 2011. Glede na izhodiščno leto so se zmanjšala sredstva področjema geografija in etnologija.



Slika 28: Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe po področjih humanistike za obdobje od 2010 do 2019

Deleži sredstev za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe so se v prvih letih opazovanega obdobja gibali med 30 odstotki in slabimi 70 odstotki. V drugi polovici opazovanega obdobja pa je delež nižji od 30 odstotkov pri kulturologiji in geografiji.

## Zaključek

Analiza porazdelitev sredstev Agencije med raziskovalnimi vedami in raziskovalnimi področji s poudarkom na sredstvih za raziskovalne projekte je bila narejena na podlagi predlogov, izraženih na uvodnih sejah Znanstvenega sveta Agencije v novi sestavi v letu 2020.

V analizi je predstavljen pregled razdelitve sredstev Agencije med raziskovalnimi vedami in raziskovalnimi področji za obdobje od 2010 do 2019. Poudarek je na financiranju raziskovalnih projektov, prikazano pa je tudi razmerje do financiranja raziskovalnih programov.

Raziskovalni projekti predstavljajo okoli 20 odstotkov sredstev Agencije za znanstvenoraziskovalno dejavnost. Največ sredstev je prejela tehnika, sledi naravoslovje in nato družboslovje in medicina. Najmanjši vedi sta biotehnika in družboslovje, ki jima sledi interdisciplinarno raziskovanje. V opazovanem obdobju so se sredstva po raziskovalnih vedah spreminjala po enakem pravilu. Če so se sredstva povečala, so se povečala za vse raziskovalne vede in če so se zmanjšala, je veljajo enako pravilo. Prav tako velja za deleže sredstev po vedah v opazovanem obdobju, ki se bistveno ne spreminjajo iz leta v leto in posamezna veda ohranja svoj delež oziroma položaj.

Največja razlika je pri interdisciplinarnih raziskavah. Po letu 2012 je delež interdisciplinarnih projektov na videz padel, kar je posledica razporejanja interdisciplinarnih projektov po vseh vedah v prijavnih vlogi. Sledi povečanje, kar je posledica odločitve o večjem deležu interdisciplinarnih projektov. Po letu 2016 pa delež na videz zopet pada, kar je posledica vse večjega razporejanja interdisciplinarnih projektov po prvi vedi, ki je različna od interdisciplinarnih raziskav.

Po klasifikaciji ARRS so bili raziskovalni projekti v opazovanem obdobju financirani na 70 raziskovalnih področjih. Sredstva za posamezno raziskovalno področje so zelo različna in pri nekaterih področjih so velika nihanja med leti. Za vse raziskovalne vede je značilno, da v okviru njih delujejo tako velika kot tudi majhna področja po obsegu financiranja raziskovalnih projektov. Po prejetih sredstvih za raziskovalne projekte je ena tretjina področij nad povprečjem in dve tretjini pod povprečjem. Največje področje je fizika v naravoslovju. Najmanjše področje je arhitektura in oblikovanje in je v povprečju prejelo le 2 odstotka sredstev največjega področja, to je fizike.

V analizi je prikazano tudi razmerje med sredstvi za raziskovalne projekte glede na sredstva za raziskovalne programe po raziskovalnih vedah in po raziskovalnih področjih. Za opazovano obdobje za vse raziskovalne vede in vsa raziskovalna področja velja, da so bila sredstva za raziskovalne projekte manjša od sredstev za raziskovalne programe. Deleži sredstev za projekte glede na programe pa se gibljejo o 0 do skoraj 100 odstotkov.

V analizi je predstavljeno stanje do leta 2019 predvsem z vidika financiranja raziskovalnih projektov, ki je lahko podlaga za razmislek, ali so razlike med raziskovalnimi vedami ustrezne, tako z vidika obsega sredstev za raziskovalne projekte, kot števila področij in velikost področij po obsegu financiranja.

Pripravila:

Polona Novak,  
višja svetovalka področja