

Oznaka poročila: ARRS-RPROJ-ZP-2011-1/126

ZAKLJUČNO POROČILO O REZULTATIH RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

1. Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

Šifra projekta	J6-0265
Naslov projekta	Obrti in obrtne dejavnosti v antiki
Vodja projekta	25029 Irena Lazar
Tip projekta	J Temeljni projekt
Obseg raziskovalnih ur	6.690
Cenovni razred	C
Trajanje projekta	02.2008 - 01.2011
Nosilna raziskovalna organizacija	1510 Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper Università del Litorale Centro di ricerche scientifiche di Capodistria
Raziskovalne organizacije - soizvajalke	
Družbeno-ekonomski cilj	13. Splošni napredek znanja - RiR financiran iz drugih virov (ne iz splošnih univerzitetnih fondov - SUF)

1.1. Družbeno-ekonomski cilj¹

Šifra	13.06
Naziv	Humanistične vede - RiR financiran iz drugih virov (ne iz SUF)

2. Sofinancerji²

1.	Naziv	
	Naslov	
2.	Naziv	
	Naslov	
3.	Naziv	
	Naslov	

B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

3. Poročilo o realizaciji programa raziskovalnega projekta³

Raziskovalni projekt o antičnih obrteh in obrtnih dejavnostih je zajel časovni okvir od konca prazgodovine do srednjega veka in je bil realiziran v zastavljenih ciljnih ter v nekaterih segmentih tudi presežen. Za prazgodovinsko obdobje omenimo analize kronologije in procesa stika mlajše železnodobne kulture in helenistične civilizacije, kjer je bila posebna pozornost usmerjena k preučevanju proizvodnje in cirkulacije družbenih elit, ki jim lahko sledimo v obliki distribucije obrtnih izdelkov (nakita, orožja), ter vprašanju povezave relativne kronologije osrednje Evrope z absolutno kronologijo sredozemskih civilizacij. Na podlagi analiz nakita in orožja, kot tudi uvoženih predmetov so bili pojasnjeni posredni in neposredni stiki keltskega sveta s sredozemsko makedonsko državo v času največje ekspanzije slednje. V okviru projekta je bil del raziskav posvečene keltski umetni obrti – zadnji prazgodovinski obrti pred estetsko in tehnološko spremembo produkcije, ki jo prinaša vključitev v okvir rimske države. Mitja Guštin se je ukvarjal s preučevanjem pletenega obročastega nakita iz masivne srebrne žice. Pokazal je, da se tako imenovani »srebrni«
horizont izdelave nakita pojavi kot odsev kulturnih teženj helenizma v Sredozemlju. Na podlagi razprostranjenosti posameznih pletenih ovratnic, ki jih je izpeljal na podlagi najdbe iz Posočja, je opozoril na prostorsko razprostranjenost in raznolikost slednjih na prostoru med Alpami ter osrednjim Balkanom. Pletene ovratnice predstavljajo značilno srednjeevropsko keltsko nakitno obliko, ki se je oblikovala pod vplivom helenizirane severnoitalske estetike ter v skladu uporabe materialov, ki jih diktira helenistični kulturni prostor. Boris Kavur se je posvečal problemu kronologije konca starejšega in začetka srednjega latena na področju jugovzhodne Evrope. Posvetil se je problemu migracij in kulturne ekspanzije v 4. stoletju pred našim štetjem. Ena od raziskav je bila usmerjena v analize in raziskave dekoracij mečev – na podlagi odkritega groba iz Ptuja je bil oblikovan nov predlog razvoja ornamentov mečev tipa Hatvan-Boldog, ki stilsko povezuje razvoj geometrijsko-linearnih in kurvolinearnih motivov s pojavi prvih trojnih zavojk ter umešča najdbo iz Ptuja v širši okvir keltske umetnosti, ki ga lahko opazujemo na področju med severovzhodno Francijo (Marne, Champagne), Švico, severno Italijo, Avstrijo ter osrednjo Madžarsko. Najdba je izjemnega pomena tudi zato, ker izvira iz enega izmed najstarejših keltskih grobov v Sloveniji oziroma na Balkanu ter predstavlja pokazatelj procesa keltske kolonizacije balkanskega prostora, ki je v začetku tretjega stoletja pred našim štetjem kulminiral z oplenitvijo Delfov v Grčiji. Drugo točko analiz je predstavljala revizija groba 22 z beograjske nekropole Karaburma, kjer je bil dokumentiran stik keltskih vojaških elit in aristokracije makedonske države in na podlagi omenjenega groba je bila datirana najstarejša keltska prisotnost na področju osrednjega Balkana. V grobu je poleg keltskega orožja pivska garnitura sestavljena iz bronaste situle makedonske provenience ter skodelice makedonske izdelave. Odkriti meč s predrtim koničnikom je najbolj jugo-vzhodna najdba takega tipa orožja, ki ga poznamo na celotnem področju osrednje in vzhodne Evrope. Na podlagi analize bronastega posodja s področja med najdišči na obalah Črnega morja in južno Italijo je bilo predlagano, da je treba starost groba in kronologije najstarejše keltske poselitve tega prostora, povečati za dobrih 70 let, kar posledično spremeni tudi številne interpretacije na področju osrednje Evrope.

Irena Lazar se je posvečala rimskemu obdobju in se predvsem usmerila v vrednotenje materialne kulture tega obdobja, še posebej intenzivno pa se je posvetila analizam steklenega in marmornega gradiva. V tem okviru je bil najprej analiziran in izvrednoten velik del steklenega gradiva z novo odkritih najdišč v Sloveniji (npr. vili Školarice, Mošnjje), obdelano je bilo gradivo z zgodnje rimskega emporija v Romuli (Ribnica na Dolenjskem), Celeje in mejne postaje *Atrans* (Trojane) ter najdišč na katerem potekajo raziskave Inštituta za dediščino Sredozemlja (Simonov zaliv, Koper, Piran). S tem je bilo seveda omogočeno, da smo v nadaljevanju v nabor analiz lahko zajeli velik del novo odkritega gradiva, izkopanega po najsodobnejših standardih, izvirajoč iz datiranih kontekstov. V okviru mednarodnega sodelovanja smo obdelali tudi gradivo iz rimske nekropole Bakar (Hrvaška), pri čemer je bilo posebej pomembno vrednotenje importiranega gradiva iz sredozemskih delavnic in posamičnih luksuznih izdelkov, ki so nastajali po naročilu. Pri vzorčenju in analizah stekla smo se osredotočili na eni strani na vzorce kosov primarnih surovin, ki so bili odkriti na Ptuju, v Celeji, Ribnici na Dolenjskem; posebej pomembno je, da smo pridobili za primerjavo tudi gradivo iz ladje pri Mljetu, ki je prevažala tovor surovega stekla iz Sredozemlja in gradivo iz panonskega prostora (Siscia). Analiza in interpretacija rezultatov je pokazala, da se je sekundarna industrija provinc v prvih stoletjih v celoti oskrbovala s surovim steklom iz primarnih delavnic Sredozemlja. To pomeni, da je bila steklarska industrija na območju Jadrana in njegovega zaledja organizirana na enak način kot v celotnem imperiju in je bil sistem primarna-sekundarna proizvodnja privzet in delujoč tudi na območju Jadrana s širšim zaledjem Norika in

Panonije. Na področju trgovine in proizvodnje smo se osredotočili na analize izdelkov iz obarvanega in dekoloriranega stekla. Gre za ožje opredeljivo namizno posodje, ki zaradi kvalitete zahteva posebno pozornost že v času priprave in izbora surovin. Zaradi tega je mogoče slediti t.i. pogače oziroma skupine izdelkov, ki so nastali iz enega lonca oz. enega pihanja. Pri obarvanem steklu izdelanem s pomočjo kalupov nam je kot reprezentativni vzorec služilo gradivo iz Ribnice (*Romula*), ki zaenkrat predstavlja najboljše in kvalitetno najbolj zaokrožen nabor tovrstnega posodja pri nas, saj se na vseh ostalih najdiščih obravnavanega prostora pojavlja le v omejeni količini. Dekolorirano steklo smo zajeli širše in vključili razpršena najdišča od Panonije do Norika in X. regije. Prav pri slednjem je bil pomemben del raziskovalnega projekta vključenost vodje projekta v obdelavo steklenega gradiva z avtocestnih izkopavanj v Sloveniji ter njeno mednarodno sodelovanje pri obdelavi gradiva s sosednjih območij Panonije in severnega Jadrana. Analize in vrednotenje novo odkritega gradiva so pokazale, da je bilo območje JV Alp s pomembnimi komunikacijskimi potmi in trgovskimi centri oskrbovano z najkvalitetnejšimi steklenimi izdelki italjskega in sredozemskega prostora že od vsega začetka, kar se je posebej jasno izrazilo na najdiščih kot so Ribnica in Celeja ter seveda Emona, saj je bilo šele zaradi novih izkopavanj mogoče celostno ovrednotiti predvsem naselbinsko gradivo, ki odraža pravo sliko trgovine, uporabe in prisotnosti tega gradiva. Primerjava naselbinskega in grobnega gradiva v Ribnici na Dolenjskem (*Romula*) je namreč pokazala, da grobni pridatki odražajo za najmanj generacijo mlajše gradivo, kot je bilo dejansko v uporabi v emporiju. Pri interpretacije gradiva smo se v veliki meri posvetili tudi raziskavam in prepoznavanju trgovskih poti in trgovine na območju Jadrana, kot jih lahko interpretiramo na osnovi arheološkega konteksta, stilne in tipološke analize gradiva. S tem namenom je bila organizirana tudi mednarodna konferenca Na obalah Jadrana – trgovina in proizvodnja stekla na jadranskih obalah v antiki (2009), katere rezultati so bili v sodelovanju z italijanskimi kolegi tudi objavljeni v zborniku (2010). Tu velja posebej omeniti analize luksuznega stekla, ki je redkeje prisotno v provincialnem okolju, saj je nastajalo v specializiranih delavnicah, po naročilu, in je bilo zaradi izjemne cene dosegljivo le nobiliteti. Zato sta posebne vrednosti dve posodi z vrezanim okrasom (steklenica s Ptuja, skodela iz Bakra), ki po stilni analizi sodita v novo opredeljeno skupino izdelkov z vrezanim in žlebljenim okrasom (med. uveljavljen tehnični izraz *contour groove group* = izdelki žlebljenimi oz. graviranimi obrobi). Izdelki so nastali v egipčanskih delavnicah, natančneje v Aleksandriji, konec 2. stoletja. Obe posodi dokazujeta, da je bil prostor JV Alp in Jadrana z zaledjem v celoti vpet v obrtne in umetnostne tokove v času razcveta rimske države; posamezniki, ki so svojo ekonomsko ali politično moč in povezavo s patricijskim slojem izkazovali z obširnimi posestvi, med drugim npr. vilami v Istri in širše, pa so svoj prestiž še poudarjali z naročanjem izjemnih umetno obrtnih izdelkov.

V okviru raziskav rimske marmorne industrije na območju JV Alp je posebej pomembno vrednotenje in analiza surovin marmornih spomenikov Celeje in Šempetra in sicer tako grobnih kot nekaterih arhitekturnih členov, predvsem kapitolija v Celeji. V okviru petrografske mineraloških raziskav so bili na vzorcih določeni sledni elementi in razmerje stabilnih izotopov. Analiza marmorja je na primeru šempetrskih spomenikov na osnovi homogenosti materiala za posamezno grobnico potrdila pravilnost rekonstrukcije, ki je bila v preteklih letih velikokrat predmet dvomov in vprašanj, analize so potrdile izvor surovin v okoliških rimskih marmornih kamnolomih Gummerna in Pohorja, prav tako pa se je pokazalo, da so črpali surovine tudi iz lokalnih kamnolomov v okolici Celeje – npr. v Zrečah. Homogenost je bila izpričana tudi na primeru gradnje kapitolskega svetišča na celejskem forumu, saj so zanj uporabili material iz pohorskih kamnolomov. Prvi preliminarni rezultati so bili predstavljeni na strokovnem posvetu o naravoslovnih raziskavah prečiščne arheološke dediščine v januarja 2009 Ljubljani in nato tudi objavljeni (2010). Ob tem velja poudariti, da smo vse analize materiala izvajali v sodelovanju z mednarodno uveljavljenimi strokovnjaki, kot sta npr. prof. Harald Mueller iz Gradca in dr. Bojan Djurić za analize marmorjev, za področje stekla pa dr. Caroline Jackson iz Univerze Sheffield v Veliki Britaniji.

Alenka Tomaž je v okviru projekta o antičnih obrteh in projekta poizkopavalne obravnave arhiva najdišča Čatež Sredno polje ter priprave monografije v seriji zbirke AAS, ki poteka v sodelovanju z Centrom za preventivno arheologijo Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, analizirala rimsko lončenino in kovinske najdbe iz najdišča Čatež-Sredno polje. Multiperiodno arheološko najdišče Čatež-Sredno polje je bilo z zaščitnimi arheološkimi raziskavami raziskano v letu 2002. Poleg ostalin večjega neolitskega naselja so bile na najdišču odkrite še sledi eneolitske, bronastodobne in novoveške poselitve ter ostaline rimskodobnega pohodnega vojaškega tabora (značilen dvojni jarek in več peči s polkrožno kupolo in predprostorom za nalaganje). Njegova

datacija temelji na republikanskem srebrniku in značilni bronasti sponki, ki opredeljujeta tabor v najzgodnejše obdobje rimske zasedbe današnjega slovenskega ozemlja; se pravi v zadnji desetletji pred n. š., oziroma najkasneje v čas delmatsko - panonskega upora med letoma 6 in 9 n. š. V odkritih rimskodobnih arheoloških ostalinah so bili poleg kovinskih predmetov (deli rimske vojaške opreme: bronasta sponka za oklep, železen okov *piluma*, železna sulična ost in značilen šotorski klin iz železa) odkriti tudi odlomki rimske lončenine.

V okviru projekta je bila opravljena makroskopska tehnološka analiza, tipološka analiza in analiza okrasa s pomočjo katere so bile opredeljene proizvodne značilnosti lončenine, uporabljane v rimskem pohodnem vojaškem taboru. Opravljena je bila tudi analiza in tipološka določitev kovinskega gradiva. Rezultati analize so pripravljeni za objavo v okviru zbirke monografij SAAS. Predviden rok objave, ki je bil 2008/2009, se je zaradi težav s pogodbo med ZVKDS in DARS odložil za kasnejši čas.

Na področju raziskav obrti mlajših obdobij je pomembna raziskava o keramičnem gradivu, ki je bila posvečena predvsem lokalni obrti na območju mest slovenske obale. V ta namen smo naknadno vključili v raziskovalno skupino Zrinko Mileusnić, ki je bila v prvi fazi dela vključena v procese obdelave in analizo virov dostopnega izkopanega arheološkega gradiva, njihovo vrednotenje in dokumentiranje ter njihovega vrednotenja in priprave za ustrezno znanstveno interpretacijo ter predstavitev. Obenem je sodelovala pri pripravi zbirnika informacij, kartiranja po posameznih panogah, virih surovin, primerjavi kopenskih in vodnih poti z vidika dobave surovin in razdeljevanja dobrin, preverjanju epigrafskega in arheološkega gradiva na terenu in v pristojnih inštitucijah ter študiju objavljenega gradiva. V zaključni fazi so bili poudarki njenega raziskovanja namenjeni lončarski dejavnosti. V okviru lončarske dejavnosti se je osredotočila na analizo tehnologije in njenega razvoja skozi posamezna obdobja. Pri tem se je oprla predvsem na obsežno in raznoliko novo izkopano gradivo, ki je bilo pridobljeno v okviru projektov Inštituta za dediščino Sredozemlja. V sodelovanju s projektno skupino je pripravila analizo tehnoloških postopkov. Raziskava je bila usmerjena v odnose med prazgodovinsko tradicija in njenim prenosom v antiko ter tehnologijo lokalnih rimskodobnih izdelkov ruralnih rimskih naselij v Prekmurju; hkrati pa tudi odnos in tradicija slednjih v odnosu do novo naseljenih slovanskih prebivalcev. Raziskava se je tematsko in metodološko odlično vključila v namene in cilje predlaganega projekta in jo je Z. Mileusnić izvajala v sodelovanju z drugimi raziskovalci v projektu. Vključitev raziskovalke je bil smiseln in pomemben prispevek k še uspešnejšemu delu v projektu in je pripomogla k doseganju zastavljenih ciljev in rezultatov projekta. Rezultati so bili neposredno uporabni tudi pri dopolnjevanju študijskih vsebin študijskih programov na Fakulteti za humanistične študije v Kopru. Z vključitvijo Z. Mileusnić je delo v okviru raziskovalnega projekta potekalo nespremenjeno, raziskave pa je kandidatka obogatila z znanjem, ki si ga je pridobila s svojim dosedanjim raziskovalnim delom. Vključitev dodatnega člana v raziskovalno skupino je pripomogla k doseganju novih in boljših raziskovalnih in aplikativnih ciljev projektne skupine, saj je v okviru projekta pripravila pregledni znanstveni članek, dve predavanji na znanstveni konferenci in zagovarjala magistrsko delo na temo proizvodnje Novoveške keramike na severozahodni obali Istre.

Kot rezultat dela projektne skupine v času trajanja projekta lahko navedemo objavo enajstih (11) izvornih znanstvenih člankov v domačih in tujih znanstvenih revijah, pregledni znanstveni članek, 3 (tri) kratke znanstvene prispevke, sedem (7) objav prispevkov z znanstvenih konferenc, štirinajst (14) samostojnih znanstvenih prispevkov v monografskih publikacijah, pet (5) znanstvenih monografij, tri (3) uredništva znanstvenih monografij, doktorsko delo na temo proizvodnje prazgodovinske keramike in magistrsko delo na temo proizvodnje lokalne keramike SZ Istre. Skupina je poleg navedenega izvedla še osemnajst (18) predavanj na mednarodnih znanstvenih konferencah, šest vabljenih predavanj na tujih univerzah (Avstrija, Češka, ZDA, Hrvaška), organizirali smo štiri (4) mednarodne in dve domači znanstveni konferenci z mednarodno udeležbo ter v tem obdobju zaključili mentorstva pri enem doktorskem delu, devetih (9) magisterijih in devetih (9) diplomskih delih.

Kot rezultat novo spodbujenih raziskav antičnih obrti in materialne kulture naj omenimo še tri raziskave v okviru doktorskega študija, ki so se začele v teku projekt in bodo zaključene v prihodnjem in naslednjem letu. Pod mentorstvom Irene Lazar nastaja naloga o lokalni proizvodnji, importih in trgovini z drobno bronasto plastiko na območju JV Alp (V. Pintarič) in o lončarskih pečeh ter o lokalni proizvodnji antične Petovione (M. Janežič), Stanko Kokole pa je mentor doktorandki, ki raziskuje figuralne motive na kamnitih spomenikih Norika in Panonije in njihove povezave s t. i. vzorčnimi knjigami mojstrov iz grško govorečih provinc (K. Šmid).

4. Ocena stopnje realizacije zastavljenih raziskovalnih ciljev⁴

Realizacija projekta je potekala v skladu s predvidenimi cilji, stopnja realizacije je ustrezala zastavljenim fazam dela v okviru projekta in odgovorila na zastavljena raziskovalna vprašanja. Projektna skupina ocenjuje, da je v okviru raziskav izvedenih v preteklih letih dosegla in v posameznih delih tudi preseгла zastavljene cilje. V okviru raziskovalnih dejavnosti je bil obseg arheoloških raziskav ter zgodovinskih interpretacij arheoloških ostankov povečan tudi zaradi novega arheološkega gradiva oziroma novih arheoloških najdišč, ki so bila vključena v obravnavo.

Povečan je bil tudi delež prenosa rezultatov raziskav v pedagoško delo. Rezultati so bili predstavljeni v okviru študija druge stopnje Arheološke dediščine Sredozemlja ter tretje stopnje Zgodovine na Fakulteti za humanistične študije Koper Univerze na Primorskem (M. Guštin, I. Lazar, S. Kokole, B. Kavur) ter v okviru gostujočih predavanj na univerzah na Dunaju (I. Lazar), v Zagrebu (I. Lazar), v Pragi (I. Lazar), Washingtonu in Baltimoru (S. Kokole), na Reki (B. Kavur) ter v Sarajevu (B. Kavur).

Poglavitno težavo predstavlja zgolj dolgotrajen postopek objave rezultatov raziskovalnega dela, ki povzroča časovni zamik. Zaradi povečanega obsega dela, zamika pri izdajateljski dinamiki periodičnih revij ter podaljšanih recenzentskih postopkov pri nekaterih publikacijah še vedno ni izšla serija načrtovanih objav in publikacij – v tisku je tako še 10 znanstvenih člankov in kratkih znanstvenih prispevkov, 2 strokovni monografiji in en zbornik znanstvenih člankov. Vendar so bili preliminarni rezultati dela sproti predstavljeni in objavljeni tako na znanstvenih konferencah kot v obliki preliminarnih objav in na ta način je časovni zamik, na katerega nimamo vpliva, manj opazen in problematičen.

5. Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega projekta oziroma sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine⁵

Sprememb programa v zadnjem letu ni bilo.

6. Najpomembnejši znanstveni rezultati projektne skupine⁶

Znanstveni rezultat			
1.	Naslov	SLO	GREGL, Z., LAZAR, I. Staklo iz rimske nekropole Bakar = The glass from the Roman cemetery Bakar
		ANG	GREGL, Z., LAZAR, I.. Staklo iz rimske nekropole Bakar = The glass from the Roman cemetery Bakar
	Opis	SLO	Vodja projekta je bila povabljen k sodelovanju pri analizi rimskega grobišča v Bakru. Raziskave gradiva so prinesle nove podatke o trgovini, proizvodnji in uporabi steklenih izdelkov na območju jadranskega prostora z zaledjem, tako v vsakdanjem življenju kot pogrebem kultu. Trgovske poti ob jadranski obali, so omogočile importe iz sredozemskih in maloazijskih delavnic, pa tudi naročanje dragocenih stekl. izdelkov iz specializiranih ateljejev v Rimu in Egiptu. Analiza gradiva odraža tudi najvišji sloj rimske družbe in posameznikov, ki so bili tudi lastniki obsežnih posesti in rimskih vil.
		ANG	The project leader was invited to collaborate by the revision of the material from the Roman cemetery from Bakar. The research of the material resulted in numerous new data about the trade, production and use of glass on the Adriatic and its hinterland in every day use and funeral practice. Trade routes along the E Adriatic coast enabled imports from the Mediterranean, Asia Minor, as well as ordering of valuable items from specialized ateliers in Rome and Egypt. The material reflects also the upper strata of the Roman society and the individuals who owned extensive estates and villae.
	Objavljeno v	Katalozi i monografije Arheološkoga muzeja u Zagrebu, Sv. 5). Zagreb: Arheološki muzej, 2008. 176 str., ilustr. ISBN 978-953-6789-38-2.	
	Tipologija	2.01 Znanstvena monografija	
COBISS.SI-ID	7159392		
2.	Naslov		LAZAR, I. Analize antičnega stekla: brez pravih vprašanj ni pravih odgovorov

		SLO	
		ANG	LAZAR, Irena. Analysis of ancient glass: what do we ask and what do we get?
Opis	SLO		Avtorica v članku predstavlja pregled dosedanjih analiz antičnega stekla na območju Slovenije in primerja stanje z ostalimi območji. Čeprav so se analize stekla pri nas začele uveljavljati šele v zadnjem času, ni smiselno izvajati analiz vedno in za vsako ceno. Analize materiala so pomemben del analiz materialne kulture, vendar šele takrat, ko raziskovalec ve na kakšna oz. katera vprašanje želi odgovoriti in kaj bo s tem pridobil. Zato je pomembno, da se analize gradiva z območja JV Alp, če je le mogoče, vključijo v širši sklop mednarodnih projektov z velikim naborom vzorcev za primerjave.
	ANG		The author presents in the article an overview of the analysis of ancient glass on the territory of modern Slovenia and compares it with neighbouring areas. In the discussion she pointed out that the analysis of the material is an important contribution to the archaeological research but only when the scholar knows what are the questions and problems he would like to solve or get answer to. It is therefore important to include the analysis of the material in the international projects and in this way achieve the larger scope of the comparative data.
Objavljeno v	Argo, 2010, 53, 1, str. 84-86.		
Tipologija	1.03 Kratki znanstveni prispevek		
COBISS.SI-ID	1877459		
3. Naslov	SLO		GUŠTIN, M. Antično orodje-nož za obrezovanje kopit / Hufmesser, ein Gerät der Antike
	ANG		GUSTIN, M. A knife for a horse hoof / Hufmesser, ein Gerät der Antike
Opis	SLO		V članku avtor prikaže primer skoraj nespremenjene kontinuitete oblike in uporabe noža za obrezovanje konjskih kopit. Najstarejše upodobitve prevzame s situlske umetnosti starejše železne dobe, reproducira rimskodobne najdbe ter prikaže srednjeveške in sodobne primerke. Na podlagi nespremenjene oblike pokaže, kako se funkcionalno uporabna oblika orodja, ki je zadostovala potrebam, ni spreminjala oziroma se tehnologija obrezovanja konjskih kopit ni spreminjala zadnjih 3.000 let.
	ANG		the author discusses the shape and use of a knife for a horse hoof clipping, the tool that remained almost unchanged through a millennia. The oldest depictions are known from the situla art, he presents the finds from the Roman period and continues through the medieval period to the present. On the base of its unchanged form he proved how the shape of the tool, which was totally functional, didn't change yet remained the same for nearly 3000 years.
Objavljeno v	Mitt. Anthropol. Ges. Wien, 2009, bd. 139, str. 255-260, ilustr.		
Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek		
COBISS.SI-ID	1733843		
4. Naslov	SLO		MILEUSNIČ, Z. Prispevek k poznavanju lončarskih delavnic v Kopru
	ANG		MILEUSNIČ, Z., Contribution to cognisance of potter's workshops in Koper
Opis	SLO		Članek obravnava arheološke in pisne vire o lončarskih delavnicah v Kopru. Viri poročajo, da so delavnice obratovale med 15. in 17. stoletjem. Njihovi izdelki so sledili vzorom sodasnih beneških delavnic. Najdbe z Ukmarjevega trga, kjer so bili odkriti polizdelki gravirane keramike, potrjujejo lokalno proizvodnjo določenih tipov keramike. Žal pa vprašanje obsega in točne lokacije delavnic ostaja odprto. Glede na dosedanje arheološke najdbe bi jih lahko umestili na območje med Ukmarjevim in Muzejskim trgom.
	ANG		The article presents the archaeological material from Ukmarjev trg in Koper. On the base of written sources can be concluded that the potters were active from 15th to 17th century. Their products followed the examples of the Venetian workshops. Most of the finds from the site were relocated as part of the waste material for levelling. Regarding and comparing other finds (potter's waste) and data from Koper the author locates the potter's workshops in the area of modern Museum and Ukmar square.
Objavljeno v	Annales, Ser. hist. sociol., 2008, letn. 18, št. 2, str. 463-470.		
Tipologija	1.02 Pregledni znanstveni članek		

	COBISS.SI-ID	1540051
5.	Naslov	<i>SLO</i> BLEČIČ, M. KAVUR, B. Grob 22 iz beograjske Karaburme – Korektura kronologije srednjega latena <i>ANG</i> BLEČIČ, M. KAVUR, B. Grave 22 from the Karaburma in Belgrade – correction of the chronology
	Opis	<i>SLO</i> V članku je analiziran grob bojovnika s keltskim orožjem ter helenistično garnituro za pitje, ki jo sestavljata bronasta situla in skodelica makedonske proizvodnje. Na podlagi analize podobnih situl, skodelic in mečev avtorja pokažeta, da so dodatki del diplomatskih daril, ki jih je ob koncu 4. stoletja pr. n. št. prejela keltska elita pri direktnem kontaktu z makedonsko državo. Na podlagi časovne uvrstitve najdb se predlaga sprememba absolutne kronologije, ki začetek srednjega latena (LtC1) postavlja v čas okoli 330/320 pr. n. št. <i>ANG</i> The article analyses the warrior grave with the Celtic weapons and a Hellenistic set of vessels (situla and bowl of Macedonian provenance). On the base of sword and vessels analysis the authors showed that the grave goods are typical diplomatic gifts, showing the contacts of the Celts and the Macedonians, from the end of the 4th cent. BC. They proposed the change of the used chronology and set the beginning of the middle La Tène period (LtC1) at the 330/320 BC.
	Objavljeno v	Starinar, 2010, 60, str. 57-84, ilustr., doi: 10.2298/STA1060057B.
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
	COBISS.SI-ID	1968595

7. Najpomembnejši družbeno-ekonomsko relevantni rezultati projektne skupine⁶

	Družbeno-ekonomsko relevantni rezultat	
1.	Naslov	<i>SLO</i> LAZAR, Irena. Izvor rimskega stekla iz bakarske nekropole <i>ANG</i> LAZAR, Irena. The origin of Roman glass from Bakar necropolis (Adriatic)
	Opis	<i>SLO</i> Na mednarodni konferenci raziskovalcev stekla je avtorica predstavila stekleno gradivo rimskega grobišča, ki je ležalo ob glavnih jadranskih plovnih poteh. Časovni razpon najdišča sega od 1. do 3. stoletja, ohranjeno gradivo pa odseva bogate trgovske stike Jadrana s Sredozemljem in S italiskim prostorom. Analizirano gradivo kaže povezavo s S italiskimi proizvodnimi centri v zgodnjem obdobju, nato pa se stiki razširijo v Sredozemlje do Cipra, Egipta in Male Azije. Posebej pomembni so izjemni izdelki, ki so nastali po naročilu, v specializiranih delavnicah, npr. skodela z vrezanim okrasom. <i>ANG</i> At the conference the author presented glass material from the Roman cemetery, situated along the main Adriatic navigable routes. The time span of the site range from the 1st to the 3rd century. The studied material shows rich trade contacts of the Adriatic with the Mediterranean and northern Italic area. Analysed material shows intensive contacts with N Italic production centres in the early period and later the spread of the contacts towards E Mediterranean – Cyprus, Asia Minor, Egypt. Most valuable are products with engraved decoration, made by order in specialized workshops.
	Šifra	B.03 Referat na mednarodni znanstveni konferenci
	Objavljeno v	ANTONARAS, Anastasios (ur.). Programme and abstracts. [Thessaloniki: AIHV 18], 2009, str. 95.
	Tipologija	1.12 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci
	COBISS.SI-ID	1699539
2.	Naslov	<i>SLO</i> LAZAR, Irena. Villa sub-urbana v okolici Celeje in njena stenska dekoracija. <i>ANG</i> LAZAR, Irena. Villa sub-urbana near Celeia and its fresco decoration.
	Opis	<i>SLO</i> Na znanstvenem sestanku La pittura romana nell'Italia settentrionale e nelle regioni limitrofe', Aquileia, 6-8 maggio 2010 je vodja projekta predstavila izjemno najdbo stenske dekoracije predmestne rimske vile. Gradivo, ki je ležalo pozabljeno v depoju skoraj stoletje, je izjemen primer 4. pompejanskega sloga rimskega stenskega slikarstva, ki ga lahko po kakovosti izvedbe in bogastvu štukatur primerjamo le še z najdbami iz Pompejev in Herkulaneuma. Hkrati pa odkritje dokazuje, kako hitro so se

		dosežki rimskih obrti širili v provinco, saj vila sodi na konec 1. stoletja.
	ANG	At the international conference 'La pittura romana nell'Italia settentrionale e nelle regioni limitrofe', Aquileia, 6-8 maggio 2010, the project leader presented the remains of a fine fresco decoration from a villa sub-urbana in Noricum. The material that was left in a depot for a century is the unique example of the 4th Pompeian style of fresco decoration and can be compared in quality with the finds from Pompei and Herculaneum. The material is also the best evidence how quickly the achievements of Roman crafts spread to the provinces – the villa dates to the 1st century AD.
Šifra	B.03	Referat na mednarodni znanstveni konferenci
Objavljeno v		v tisku; XLI settimana di studi aquileiesi
Tipologija	3.15	Prispevek na konferenci brez natisa
COBISS.SI-ID		1817811
3.	Naslov	SLO znanstveni sestanek Na obalah Jadrana / Intorno all'Adriatico, 30. 5. -1. 6. 2009, Trst-Piran
		ANG international conference Na obalah Jadrana / Intorno all'Adriatico, 30.5. – 1. 6. 2010, Trieste-Piran.
	Opis	SLO I. Lazar je organizirala srečanje na temo proizvodnja in trgovina stekla na območju Jadrana, kjer so od prazgodovine dalje potekale pomembne plovne poti. Tudi steklarska obrt se je širila preko trgovine, izmenjave obrtnikov in surovin. Predstavljeni so bili dokazi o trgovini s surovinami in surovim steklom, importih iz sredozemskih delavnic in dokazi o trgovini italjskih delavnic na območju Jadrana. Rezultati dopolnjujejo poznavanje antične trgovine in trgovskih poti na Jadranu, gospodarski razvoj in vpetost prostora v ekonomsko in družbeno dogajanje v Sredozemlju.
		ANG I. Lazar organized scientific meeting with topics production and trade with glass on the Adriatic, which was crossed with important navigable routes. The glass-working spread through the trade of raw materials and products as well as craftsmen exchange. The meeting presented research about trade with raw materials and raw glass, imports of glass products from Mediterranean workshops and trade routes of Italic workshops in the Adriatic area.
Šifra	B.01	Organizator znanstvenega srečanja
Objavljeno v		Intorno all'Adriatico, Atti del convegno Intorno all'Adriatico, Società friulana di archeologia 19, 2009, Trieste.
Tipologija	1.08	Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci
COBISS.SI-ID		1877203
4.	Naslov	SLO Uredništvo zbornika posvečenega arheologiji mlajše železne dobe
		ANG editor of the proceedings dedicated to the archeology of the La Tène period
	Opis	SLO Pri ugledni mednarodni založbi v Franciji je bil izdan zbornik posvečen arheologiji mlajše železne dobe, predvsem »Vzhodnih Keltov«. Zbrani so bili najnovejši rezultati raziskav s področja Slovenije ter prostora med Alpami in območjem Panonije. Namen je bil mednarodna promocija rezultatov raziskav s področja Slovenije oziroma prikaz znanstvene odličnosti ter vključitev rezultatov v mednarodne tokove raziskav v evropskem merilu.
		ANG At the re-nown international publishing house in France a monograph dedicated to the chronology of the La Tène period and the Eastern Celts was published. Collected papers present the latest results of the research from the area between the Alps and Pannonia. Its aim was to promote the results of the research in Slovenia and the presentation of its scientific potential as well as the incorporation of the results in the international streams and specialistic fields of research.
Šifra	C.01	Uredništvo tujega/mednarodnega zbornika/knjige
Objavljeno v		TIEFENGRABER, Georg (ur.), KAVUR, Boris (ur.), GASPARI, Andrej (ur.). Keltske študije II = Studies in Celtic Archaeology : papers in honour of Mitja Guštin, (Protohistoire Européenne, 11). Montagnac: Éditions Monique Mergoïl, 2009. 342 str., ilustr. ISBN 978-2-35518-009-5.
Tipologija	2.01	Znanstvena monografija
COBISS.SI-ID		39173986

5.	Naslov	SLO	organizacija Poletna šola muzeologije 'Muzeji in turizem'
		ANG	Summer school of museology »Museums and Tourism«
Opis	SLO	Vodja projekta je sodelovala pri organizaciji in izvedbi poletne šole muzeologije ter nastopila kot uvodna predavateljica. Šole muzeologije se ukvarjajo z implementacijo znanstveno raziskovalnega dela in njegovih dosežkov na področju prezentacije dediščine. Na temo Muzeji in turizem (priporočena letna tema s strani ICOM) so sodelujoči preko delavnic, obiska muzejev in zbirk spoznali različne načine prenosa rezultatov znanstveno-raziskovalnega dela ter možnosti in vidike njegove promocije in prezentacije za zainteresirano javnost.	
	ANG	Project leader co-organised the Summer school of Museology and participated as the introductory speaker. The school of Museology focuses on implementation and dissemination of the scientific research and its results. Its aim is to implement the results of research work on the field of presentation and promotion of heritage. The subject of the meeting was Museums and tourism – topic given by the international museum council-ICOM. Work in workshops and visits of the sites enabled the participants to research and learn how research results can be disseminated to the public.	
Šifra	F.18 Posredovanje novih znanj neposrednim uporabnikom (seminarji, forumi, konference)		
Objavljeno v	LAZAR, Irena. Interaktivna delavnica - od predmeta do razstave : Poletna šola muzeologije 'Muzeji in turizem', 28.-31. maj 2009, Piran, Inštitut za dediščino Sredozemlja UP ZRS Koper. Celje: Šola muzeologije; Piran: Inštitut za dediščino Sredozemlja, UP ZRS, 28. maj 2009.		
Tipologija	1.13 Objavljeni povzetek strokovnega prispevka na konferenci		
COBISS.SI-ID	1647571		

8. Drugi pomembni rezultati projektne skupine⁸

Med rezultati, ki niso navedeni v bazi Cobiss, naj posebej izpostavimo skrb projektne skupine za posredovanje znanstveno-raziskovalnih rezultatov širši zainteresirani javnosti doma in na tujem. V ta sklop sodijo poljudno-strokovna predavanja v okviru muzejev (nedeljske matinee – PM Koper), predavanj Srečanja z dediščino (UP FHŠ Koper), strokovna vodstva po arheoloških najdiščih (Simonov zaliv, Korte, Koper), organizacija in izvedba razstav ter organizacija Poletne šole Muzeologije v Piranu. Med razstavami omenimo projekt Prva dama, v okviru katerega smo javnosti v predverju Cankarjevega doma v Ljubljani predstavili najstarejšo ohranjena keramična figurica, ki prikazuje človeško telo in je bila izdelana in odkrita na področju današnje Slovenije. Kulturno lahko figurico uvrstimo v krog Horizonta keramike z brazdastim vrezom ter jo vključimo v obsežno skupino abstraktnih človeških figuric s stilizirano telesnostjo odkritih v osrednji in vzhodni Evropi v času začetka 4. tisočletja pr. n. št. Drug velik projekt pa je bila mednarodna razstava v Trentu (Italija) L'avventura del vetro, v okviru katere so organizatorji povabili k sodelovanju 3 člane projektne skupine (I. Lazar, M. Guštin, Z. Mileusić). Za razstavo smo pripravili izbor steklenega in keramičnega gradiva s potopljene ladje pri Gnaliću ter prispevali članke za katalog in katalog izbranega gradiva. Omenimo naj tudi organizacijo in izvedbo Poletne šole muzeologije, ki jo pripravljamo v sodelovanju z Mednarodno šolo muzeologije iz Celja in zadnja štiri leta tradicionalno poteka v Piranu. Gre za sodelovanje med raziskovalnimi, izobraževalnimi in muzejskimi ustanovami ter ostalimi javnimi zavodi, v okviru katerega slušatelji aktivno spoznavajo kako je mogoče rezultate znanstveno-raziskovalnega dela na razumljiv način posredovati zainteresirani javnosti v muzejih, galerijah, zbirkah, turizmu in na ta način izboljšati odnos do varovanja in promocije naše dediščine.

9. Pomen raziskovalnih rezultatov projektne skupine⁹

9.1. Pomen za razvoj znanosti¹⁰

SLO

Pomen projekta in raziskav za znanost je prepoznavna predvsem v povečanem obsegu raziskav obrtnih dejavnosti od prazgodovine do srednjega veka, saj so bile do sedaj v veliki meri razpršene in parcialne. Poznavanje teh procesov in razumevanje homogene slike razvoja namreč omogoča nadgradnjo teh raziskav, njihovo širitev ter implementacijo na številna druga področja – razumevanje ekonomskega vidika življenja v antiki, potek romanizacije in razvoj poselitvene slike, lokalne in nadregionalne odnose v gospodarskem življenju, razvoj antičnih

mest in podeželja ter njihovo soodvisnost. V širšem kontekstu je mogoče na osnovi dobljenih podatkov interpretirati tudi razvejanje in bogate medkulturne stike obravnavanega prostora v preteklosti – tu velja omeniti prazgodovinske povezave med halštatskimi kulturami našega prostora z italiskim in grškim svetom, katerih podlaga so bile prav obrtne dejavnosti in trgovina. V prazgodovinskem sklopu lahko med pglavitne dosežke arheoloških raziskav štejemo večplasten prikaz stikov keltskega in makedonskega kulturnega prostora. Prav analiza izmenjave obrtnih izdelkov in menjave predmetov med obema je omogočila oblikovanje in utemeljitev predloga nove absolutne kronologije konca starejšega in začetka srednjega dela mlajše železne dobe. Objava rezultatov je zbudila v krogih raziskovalcev, ki se ukvarjajo z arheologijo Keltov veliko zanimanje in številni svetovni raziskovalci tega področja so potrdili pravilnost sklepanj in interpretacij.

Za obdobje antike velja poudariti predvsem razmah interdisciplinarnih raziskav, še posebej na področju analiz stekla in marmorja. Analiza marmornih spomenikov celejskega agra je bila vključena v širši sklop analiz materiala iz antičnih provinc med Alpami in Panonijo, rezultati pa so pokazali na pomembno vlogo prehodnega prostora JV Alp in S Jadrana v času širitve rimskega imperija (kot prostora s surovinsko bazo in razširjeno ekonomsko podlago za prodor naprej na vzhod in v osrčje Balkana), viška rimske države in prav tako njegov pomen v obdobju pozne antike.

Projektna skupina je s svojim delom spodbudila širitev raziskav na manj znana in pri nas še ne raziskana področja antičnih obrti (proizvodnja bronaste plastike, lokalna proizvodnja stekla, keramična proizvodnja v srednjem in novem veku), v svoje delo je vključila obsežen korpus gradiva z novih najdišč, poleg tega pa je sproti posredovala svoje znanja in rezultate mlajšim generacijam in jih uspešno spodbudila k razvijanju njihovega potenciala tudi na teh področjih. To je bilo doseženo s prenosom raziskovalnega dela v izobraževalni proces, z mentorstvi mladim raziskovalcem in doktorandom. Na drugi strani smo rezultate dela posredovali znanstveni javnosti doma in na tujem z organizacijo domačih in mednarodnih znanstvenih srečanj, udeležbo na znanstvenih sestankih v tujini, kjer je bila mogoča primerjava rezultatov na mednarodnem nivoju, vzpostavitev mednarodnega sodelovanja ter prenašanje dobrih rezultatov v svetovni znanstveni prostor.

Poudariti velja, da so bili rezultati projektne skupine že v teku dela prepoznani in priznani s strani mednarodne znanstvene javnosti. V sodelovanju z nacionalnim komitejem združenja za raziskovanje stekla Italije (AIHV Italia) smo leta 2009 organizirali znanstveni sestanek o trgovini in proizvodnji stekla na Jadranu. Napredek na področju raziskav obrti in antičnega stekla v Sloveniji in sosedstvu je bil nato priznan tudi v svetovnem vrhu stroke; mednarodno združenje raziskovalcev stekla (AIHV) je septembra 2009 dodelilo organizacijo enega največjih arheoloških kongresov Sloveniji in vodji projekta I. Lazar kot predsednici organizacijskega odbora; kongres bo septembra 2012. Navedeni rezultati pričajo o mednarodno prepoznani kakovosti in odličnosti našega znanstvenega prostora, ki je s svojimi rezultati in delom uveljavljen v mednarodnem svetu kot kakovosten raziskovalni subjekt in tudi kot enakovreden partner v mednarodnih projektih.

ANG

The scientific value of the project is the enhanced scope of research of the crafts from the prehistoric times to the medieval period. Thorough knowledge of these processes and a deep understanding of their evolvement facilitates the expansion of research and the implementation of the results to other fields of expertise, e.g. the understanding of the economic aspects of life in the past, the Romanisation process, the evolving of the settlement outline, the local and global economic relations, the development of ancient towns as well as rural areas and their co-dependence. In the broad sense, the research results give grounds for the interpretation of the rich and diverse intercultural relations in the researched area through the past, such as the prehistoric connections between the Hallstatt cultures of this area with the Italic and Greek cultural basins, the foundation for which were precisely crafts and trade. The main achievement of the research of the prehistoric panel is the complex outline of communications between the Celtic and the Macedonian cultural basin. The analysis of the trade with craft products between the two areas facilitated the postulation for a new absolute chronology of the late Iron Age period and the beginning of the intermediate period. The publishing of the results was met with a huge interest in the researchers' community and several researchers from this field of expertise acknowledged the accuracy of the results.

For the Roman period it is imperative to stress the intensity of the interdisciplinary research, especially in the field of glass and marble analyses. The analysis of the marble statues from the Celeia ager was a part of a broad process of analyses of the materials from the ancient provinces between the Alps and Pannonia; the results proved the importance of the transitional area of the SE Alps and the N Adriatic in the period of the expansion of the Roman empire (as an area with natural goods' potential which facilitated further expansion towards the E and the Balkans) as well as in the period of the akme of the Roman Empire and the late antiquity period.

The project group contributed to the broadening of the research scope to the less known field of ancient crafts which had yet to be researched (the bronze statues, the local glass production, the ceramics production in the post-medieval p.) and it also dealt with the vast cache of materials from new excavation sites, all the while communicating the acquired results to the younger generations, thus boosting their research potentials in this field of expertise. This was achieved by the implementing the research process in the teaching process, mentoring the young researchers and PhD students. On the other hand, the research results were communicated to the scientific community at home and abroad by organizing domestic and international scientific events and by attending the conferences abroad which enabled the international comparison of the results, the establishing of international contacts and the transferring of the results into the international research community. The results of the project group were acclaimed by the international community already during the course of research. In the cooperation with the Italian national committee for the glass research (AIHV Italia) a symposium was organized in 2009 on the glass production in the Adriatic. The progress of the research of ancient glass in Slovenia and the neighbouring areas was next acclaimed internationally; the association for the history of glass (AIHV) awarded the organization of one of the largest archaeological congresses to Slovenia and the project manager I. Lazar, the chairman of the organization committee. The congress will take place in 2012. These results are a testimony of the acclaimed quality and the excellence of our scientific community that is acclaimed in the international community and as such a well respected research partner in international projects.

9.2. Pomen za razvoj Slovenije¹¹

SLO

Znanstveno-raziskovalni rezultati, analize in interpretacij so v celoti prinesle pomembna nova spoznanja o preteklosti in zgodovinskem razvoju našega prostora, ki je bil nedeljivo vpet v širši koncept delovanja svetovnega imperija. Analiziranih in na novo ovrednotenih je bilo nekaj izjemnih segmentov materialne kulture, ki pojasnjujejo in dopolnjujejo naše poznavanje o delovanju trgovine na področju Sredozemlja, pa tudi nekaterih kulturnih pojavov, ki omogočajo natančnejše kronološko opredeljevanje oz. razrešitev s tem povezanih vprašanj. Vsi dobljeni rezultati so bili (in nekateri še bodo) objavljeni v domačih in tujih znanstvenih revijah in monografijah. S številnimi znanstvenimi srečanji smo omogočili predstavitev rezultatov projekta, izmenjavo mnenj in izkušenj, spodbudili nadaljnje raziskave na posameznih področjih. Številni rezultati presegajo okvir Slovenije in jih lahko ocenimo kot nadregionalne in z mednarodnimi objavami predstavljajo najboljšo promocijo naše znanstvene odličnosti tudi na tujem.

Neposredno je projekt pomenil tudi velik premik in korak naprej v urejanju in analizah gradiva, ki smo ga na območju Slovenije pridobili v zadnjih 15 letih intenzivnega arheološkega raziskovalnega dela na avtocestnem križu. Obdelava gradiva je tako omogočila ne samo vrednotenje ampak tudi ustrezno konservacijo in dokumentacijo gradiva, katerega mesto je v zadnji fazi javni zavod oz. muzej, ki skrbi za premično dediščino. Ustrezno ovrednoteno in interpretirano gradivo pa je seveda tudi prepoznaven in jasen muzejski eksponat, ki s pravilno predstavitvijo in promocijo najde pot med širšo zainteresirano javnost. Na ta način so znanstveno-raziskovalni rezultati nadalje posredovani javnosti na razumljiv in dostopen način. Ovrednoteno gradivo pa kot muzejski eksponat v okviru muzejskih ustanov bogati našo kulturno ponudbo in promovira našo dediščino med domačo kot tujo javnostjo.

Ker so vsi raziskovalci skupine vpeti v pedagoški proces velja poudariti, da s sodelovanjem in prenašanjem rezultatov v proces univerzitetnega izobraževanja skrbimo za takojšen prenos znanj v prakso. S tem vzgajamo mlado generacijo raziskovalcev, ki se s procesom raziskovalnega in projektnega dela seznanijo že v teku študija. Vsi člani projektne skupine so tako znanja in rezultate pridobljene v projektu prenašali dalje na več ravneh. Sodelovali so pri pedagoškem procesu na dodiplomskih in podiplomskih programih na Fakulteti za humanistične študije Koper Univerze na Primorskem. Kot gostujoči profesorji so sodelovali tudi v pedagoških programih Univerze v Zagrebu, Univerze v Sarajevu in Univerze na Reki. Izvedenih je bilo tudi večje število predavanj na mednarodnih znanstvenih kongresih ter vabljenih predavanj na univerzah v tujini (Avstrija, Češka, Italija). Sodelovanje v pedagoških procesih doma je v prvi vrsti neposreden proces prenosa raziskovalnih rezultatov na pedagoško področje, spodbujanje nadaljevanja raziskav v okviru podiplomskega študija mlajše generacije, kot mednarodno posredovanje rezultatov raziskav in demonstracijo slovenske znanstvene odličnosti pa lahko ocenimo gostujoče profesure in vabljenih predavanj na univerzah v tujini.

Za širši slovenski prostor pa je posebej pomemben še en vidik prenašanja rezultatov raziskovalnega projekta v javnost in sicer preko splošnega izobraževanja. V tem pogledu je pomembna organizacija poletnih šol muzeologije, ki zadnjih nekaj let potekajo v Piranu. Izvajamo jih v sodelovanju z mednarodnimi muzejskimi ustanovami, mednarodnim muzejskim združenjem ICOM in tudi z lokalnimi skupnostmi. Udeleženci so kustosi, javni uslužbenci in tudi

Študenti, ki želijo s praktičnimi izkušnjami spoznati, kako je mogoče rezultate znanstveno-raziskovalnega dela približati in na razumljiv način posredovati obiskovalcem v muzejih, galerijah, zbirkah in drugih zavodih, ki skrbijo za varovanje in promocijo kulturne dediščine.

ANG

The research results, analyses and interpretations brought new knowledge on the past and the historical development of this area which was inextricably connected to the broad concept of the Roman Empire. Several segments of material culture were analysed and newly appraised, which shed new light on the trade in the Mediterranean and some other cultural phenomena, as well as facilitated the more precise chronology and the related issues. All the results were published (or will be) in domestic and international scientific papers and monographs. Numerous scientific events gave grounds to the presentation of the project results and will boost further research in certain fields of expertise. Several results transcend the scope of the Slovenian research community and could thus be understood as interregional, which means that they are, combined with the international publishing of the research results, the finest promotion of our scientific excellence.

This project brought a big shift towards the arrangement and the analyses of the materials that were acquired in Slovenia in the last 15 years during the intensive archaeological research for the future motorways. The processing of material facilitated not only the evaluation but also proper conservation and documentation of the finds which are finally placed in the museums in charge of our moveable heritage. Properly assessed and interpreted materials are, naturally, the clearly discernible museum artefacts which, if properly exhibited, kindles the interest of a broader community. This way the research results are best communicated to the community, while the evaluated materials add to our cultural image and promotes our cultural heritage.

Since all researchers are also engaged in the teaching process, the results are readily implemented into the teaching process, thus contributing to the upbringing of the young generation of future researchers who make their first contacts with these contents already in the course of their studies. All project members thus communicated their research results to both graduate and post-graduate students of the Faculty of Humanities of the University of Primorska, as well as to students of other universities as guest professors, e.g. the University of Zagreb, the University of Sarajevo and the University of Rijeka. Several lectures were performed in international congresses and hosting events at foreign universities (Austria, Czech Republic, Italy). The cooperation in the teaching process both at home and abroad is the most immediate communication of the research results to students and it contributes to their further postgraduate research, while hosting lectures are the best way of communicating the results to the international community and demonstrating the Slovenian scientific excellence.

Another aspect of the transferring of research results into the teaching process is of particular importance to the Slovenian community, i.e. the organization of the Summer School of Museology, an event that takes place in Piran. It is organized in the cooperation with international museum institutions, the museum association ICOM and the local community; the attendants are normally museum curators, civil servants and students, interested in the practical experience of communicating the research results to the visitors of museums, galleries, public collections and other public institutions that are committed to the preservation and the promotion of cultural heritage.

10. Samo za aplikativne projekte!

Označite, katerega od navedenih ciljev ste si zastavili pri aplikativnem projektu, katere konkretne rezultate ste dosegli in v kakšni meri so doseženi rezultati uporabljeni

Cilj	
F.01	Pridobitev novih praktičnih znanj, informacij in veščin
	Zastavljen cilj <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat <input type="text"/>
	Uporaba rezultatov <input type="text"/>
F.02	Pridobitev novih znanstvenih spoznanj
	Zastavljen cilj <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat <input type="text"/>
	Uporaba rezultatov <input type="text"/>
F.03	Večja usposobljenost raziskovalno-razvojnega osebja

	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.04	Dvig tehnološke ravni	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.05	Sposobnost za začetek novega tehnološkega razvoja	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.06	Razvoj novega izdelka	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.07	Izboljšanje obstoječega izdelka	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.08	Razvoj in izdelava prototipa	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.09	Razvoj novega tehnološkega procesa oz. tehnologije	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.10	Izboljšanje obstoječega tehnološkega procesa oz. tehnologije	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.11	Razvoj nove storitve	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.12	Izboljšanje obstoječe storitve	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>

	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.13	Razvoj novih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.14	Izboljšanje obstoječih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.15	Razvoj novega informacijskega sistema/podatkovnih baz	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.16	Izboljšanje obstoječega informacijskega sistema/podatkovnih baz	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.17	Prenos obstoječih tehnologij, znanj, metod in postopkov v prakso	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.18	Posredovanje novih znanj neposrednim uporabnikom (seminarji, forumi, konference)	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.19	Znanje, ki vodi k ustanovitvi novega podjetja ("spin off")	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.20	Ustanovitev novega podjetja ("spin off")	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.21	Razvoj novih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>

F.22	Izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.23	Razvoj novih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.24	Izboljšanje obstoječih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.25	Razvoj novih organizacijskih in upravljavskih rešitev	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.26	Izboljšanje obstoječih organizacijskih in upravljavskih rešitev	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.27	Prispevek k ohranjanju/varovanje naravne in kulturne dediščine	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.28	Priprava/organizacija razstave	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.29	Prispevek k razvoju nacionalne kulturne identitete	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.30	Strokovna ocena stanja	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.31	Razvoj standardov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE

	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.32	Mednarodni patent	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.33	Patent v Sloveniji	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.34	Svetovalna dejavnost	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.35	Drugo	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>

Komentar

--

11. Samo za aplikativne projekte!

Označite potencialne vplive oziroma učinke vaših rezultatov na navedena področja

	Vpliv	Ni vpliva	Majhen vpliv	Srednji vpliv	Velik vpliv	
G.01	Razvoj visoko-šolskega izobraževanja					
G.01.01.	Razvoj dodiplomskega izobraževanja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.01.02.	Razvoj podiplomskega izobraževanja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.01.03.	Drugo: <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02	Gospodarski razvoj					
G.02.01	Razširitev ponudbe novih izdelkov/storitev na trgu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.02.	Širitev obstoječih trgov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.03.	Znižanje stroškov proizvodnje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.04.	Zmanjšanje porabe materialov in energije	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.05.	Razširitev področja dejavnosti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.06.	Večja konkurenčna sposobnost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.07.	Večji delež izvoza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

G.02.08.	Povečanje dobička	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.09.	Nova delovna mesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.10.	Dvig izobrazbene strukture zaposlenih	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.11.	Nov investicijski zagon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.12.	Drugo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03	Tehnološki razvoj					
G.03.01.	Tehnološka razširitev/posodobitev dejavnosti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03.02.	Tehnološko prestrukturiranje dejavnosti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03.03.	Uvajanje novih tehnologij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03.04.	Drugo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04	Družbeni razvoj					
G.04.01	Dvig kvalitete življenja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.02.	Izboljšanje vodenja in upravljanja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.03.	Izboljšanje delovanja administracije in javne uprave	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.04.	Razvoj socialnih dejavnosti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.05.	Razvoj civilne družbe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.06.	Drugo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.05.	Ohranjanje in razvoj nacionalne naravne in kulturne dediščine in identitete					
G.06.	Varovanje okolja in trajnostni razvoj					
G.07	Razvoj družbene infrastrukture					
G.07.01.	Informacijsko-komunikacijska infrastruktura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.07.02.	Prometna infrastruktura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.07.03.	Energetska infrastruktura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.07.04.	Drugo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.08.	Varovanje zdravja in razvoj zdravstvenega varstva					
G.09.	Drugo:					

Komentar

--

12. Pomen raziskovanja za sofinancerje, navedene v 2. točki [12](#)

1.	Sofinancer	
	Vrednost sofinanciranja za celotno obdobje trajanja projekta je znašala:	EUR
	Odstotek od utemeljenih stroškov projekta:	%
	Najpomembnejši rezultati raziskovanja za sofinancerja	Šifra

	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		
Komentar			
Ocena			
2.	Sofinancer		
Vrednost sofinanciranja za celotno obdobje trajanja projekta je znašala:			EUR
Odstotek od utemeljenih stroškov projekta:			%
Najpomembnejši rezultati raziskovanja za sofinancerja			Šifra
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		
Komentar			
Ocena			
3.	Sofinancer		
Vrednost sofinanciranja za celotno obdobje trajanja projekta je znašala:			EUR
Odstotek od utemeljenih stroškov projekta:			%
Najpomembnejši rezultati raziskovanja za sofinancerja			Šifra
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		
Komentar			
Ocena			

C. IZJAVE

Podpisani izjavljam/o, da:

- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni
- se strinjamo z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja, za objavo 6., 7. in 8. točke na spletni strani <http://sicris.izum.si/> ter obdelavo teh podatkov za evidence ARRS
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v pisni obliki
- so z vsebino zaključnega poročila seznanjeni in se strinjajo vsi soizvajalci projekta

Podpisi:

Irena Lazar	in	
podpis vodje raziskovalnega projekta		zastopnik oz. pooblaščen oseba RO

Kraj in datum:

Koper

18.4.2011

Oznaka poročila: ARRS-RPROJ-ZP-2011-1/126

¹ Zaradi spremembe klasifikacije družbeno ekonomskih ciljev je potrebno v poročilu opredeliti družbeno ekonomski cilj po novi klasifikaciji. [Nazaj](#)

² Samo za aplikativne projekte. [Nazaj](#)

³ Napišite kratko vsebinsko poročilo, kjer boste predstavili raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja ter rezultate in učinke raziskovalnega projekta. Največ 18.000 znakov vključno s presledki (približno tri strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

⁴ Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

⁵ V primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa raziskovalnega projekta, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega projekta oziroma v primeru sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine v zadnjem letu izvajanja projekta (obrazložitev). V primeru, da sprememb ni bilo, to navedite. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

⁶ Navedite največ pet najpomembnejših znanstvenih rezultatov projektne skupine, ki so nastali v času trajanja projekta v okviru raziskovalnega projekta, ki je predmet poročanja. Za vsak rezultat navedite naslov v slovenskem in angleškem jeziku (največ 150 znakov vključno s presledki), rezultat opišite (največ 600 znakov vključno s presledki) v slovenskem in angleškem jeziku, navedite, kje je objavljen (največ 500 znakov vključno s presledki), izberite ustrezno šifro tipa objave po Tipologiji dokumentov/del za vodenje bibliografij v sistemu COBISS ter napišite ustrezno COBISS.SI-ID številko bibliografske enote. Navedeni rezultati bodo objavljeni na spletni strani <http://sicris.izum.si/>.

PRIMER (v slovenskem jeziku):

Naslov: Regulacija delovanja beta-2 integrinskih receptorjev s katepsinom X;

Opis: Cisteinske proteaze imajo pomembno vlogo pri nastanku in napredovanju raka. Zadnje študije kažejo njihovo povezanost s procesi celičnega signaliziranja in imunskega odziva. V tem znanstvenem članku smo prvi dokazali... (največ 600 znakov vključno s presledki)

Objavljeno v: OBERMAJER, N., PREMZL, A., ZAVAŠNIK-BERGANT, T., TURK, B., KOS, J.. Carboxypeptidase cathepsin X mediates $\beta 2$ - integrin dependent adhesion of differentiated U-937 cells. Exp. Cell Res., 2006, 312, 2515-2527, JCR IF (2005): 4.148

Tipologija: 1.01 - Izvirni znanstveni članek

COBISS.SI-ID: 1920113 [Nazaj](#)

⁷ Navedite največ pet najpomembnejših družbeno-ekonomsko relevantnih rezultatov projektne skupine, ki so nastali v času trajanja projekta v okviru raziskovalnega projekta, ki je predmet poročanja. Za vsak rezultat navedite naslov (največ 150 znakov vključno s presledki), rezultat opišite (največ 600 znakov vključno s presledki), izberite ustrezen rezultat, ki je v Šifrantu raziskovalnih rezultatov in učinkov (Glej: <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/sif-razisk-rezult.asp>), navedite, kje je rezultat objavljen (največ 500 znakov vključno s presledki), izberite ustrezno šifro tipa objave po Tipologiji dokumentov/del za vodenje bibliografij v sistemu COBISS ter napišite ustrezno COBISS.SI-ID številko bibliografske enote.

Navedeni rezultati bodo objavljeni na spletni strani <http://sicris.izum.si/>. [Nazaj](#)

⁸ Navedite rezultate raziskovalnega projekta v primeru, da katerega od rezultatov ni mogoče navesti v točkah 6 in 7 (npr. ker se ga v sistemu COBISS ne vodi). Največ 2.000 znakov vključno s presledki. [Nazaj](#)

⁹ Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://sicris.izum.si/> za posamezen projekt, ki je predmet poročanja. [Nazaj](#)

¹⁰ Največ 4.000 znakov vključno s presledki [Nazaj](#)

¹¹ Največ 4.000 znakov vključno s presledki [Nazaj](#)

¹² Rubrike izpolnite/prepišite skladno z obrazcem "Izjava sofinancerja" (<http://www.arrs.gov.si/sl/progproj/rproj/gradivo/>), ki ga mora izpolniti sofinancer. Podpisan obrazec "Izjava sofinancerja" pridobi in hrani nosilna raziskovalna organizacija – izvajalka projekta. [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-RPROJ-ZP/2011-1 v1.01
2D-D0-30-FB-E8-D3-DE-38-D5-15-68-CE-F3-5F-8B-82-6E-F0-B2-EB