



Konferenca NAK – za učitelje naravoslovnih predmetov

# SREČANJE UMETNOSTI IN ZNANOSTI V ŠOLI

Nina Ostan, Gimnazija Poljane, Ljubljana in ZRSŠ

4. konferenca učiteljev naravoslovnih predmetov – NAK 2017



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada

# Znanost – umetnost / Stereotipne predstave



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



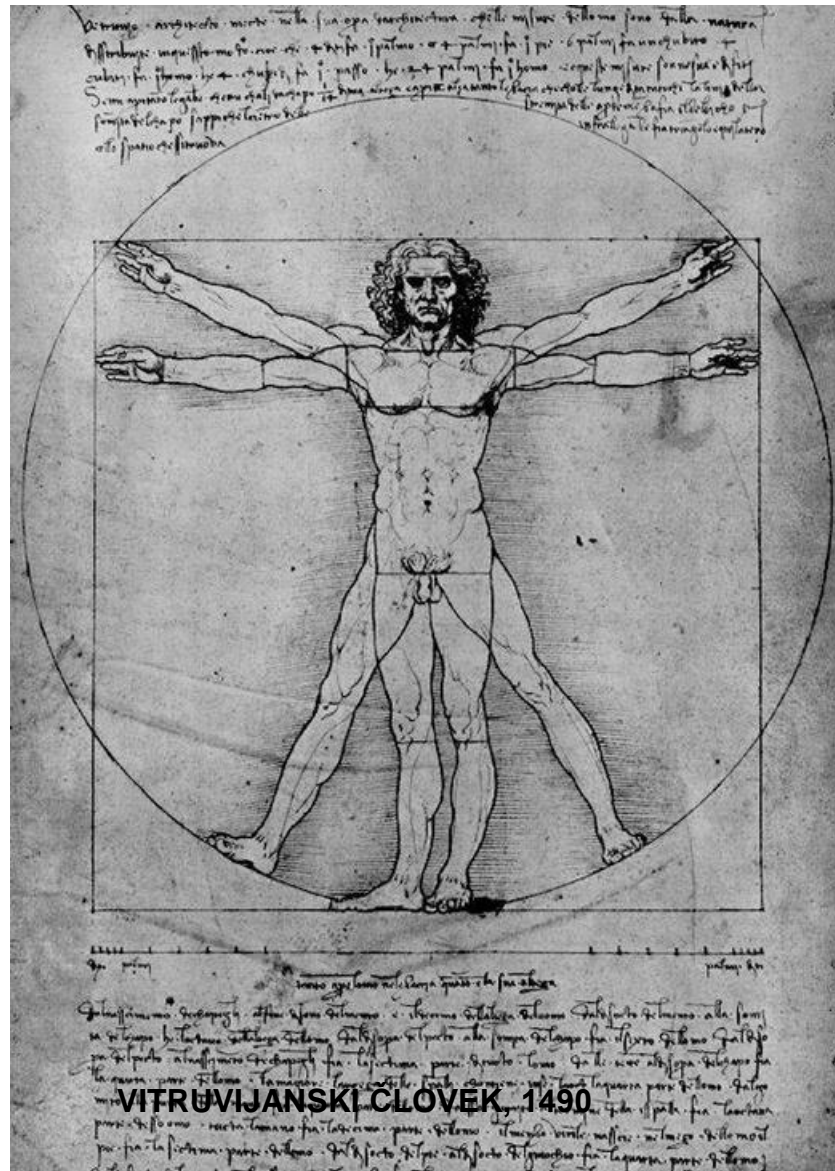
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



# Leonardo da Vinci /uomo universale / transdisciplinarnost



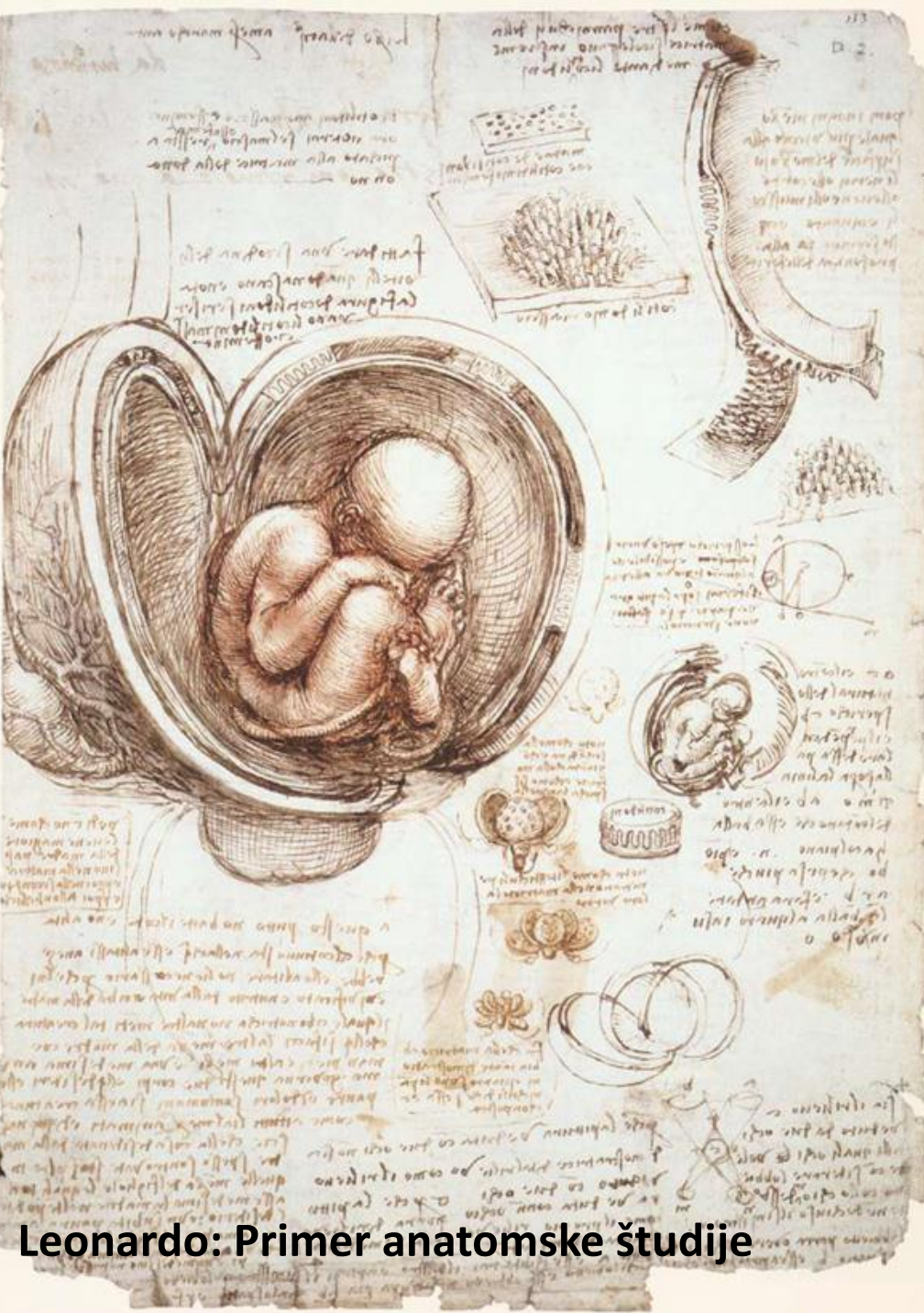
AVTOPORTRET, 1516



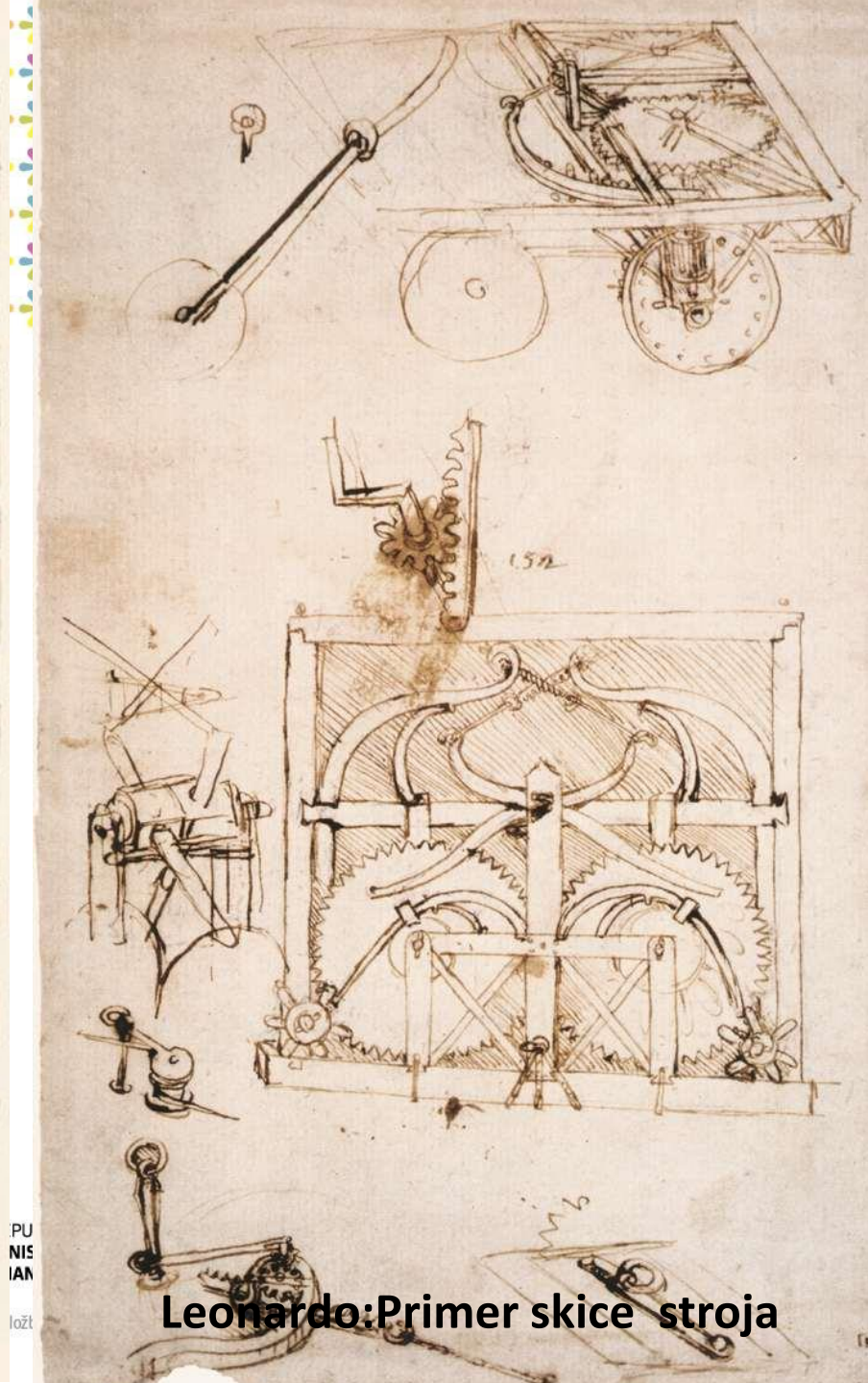
VITRUVIJANSKI CLOVEK, 1490







Leonardo: Primer anatomske študije

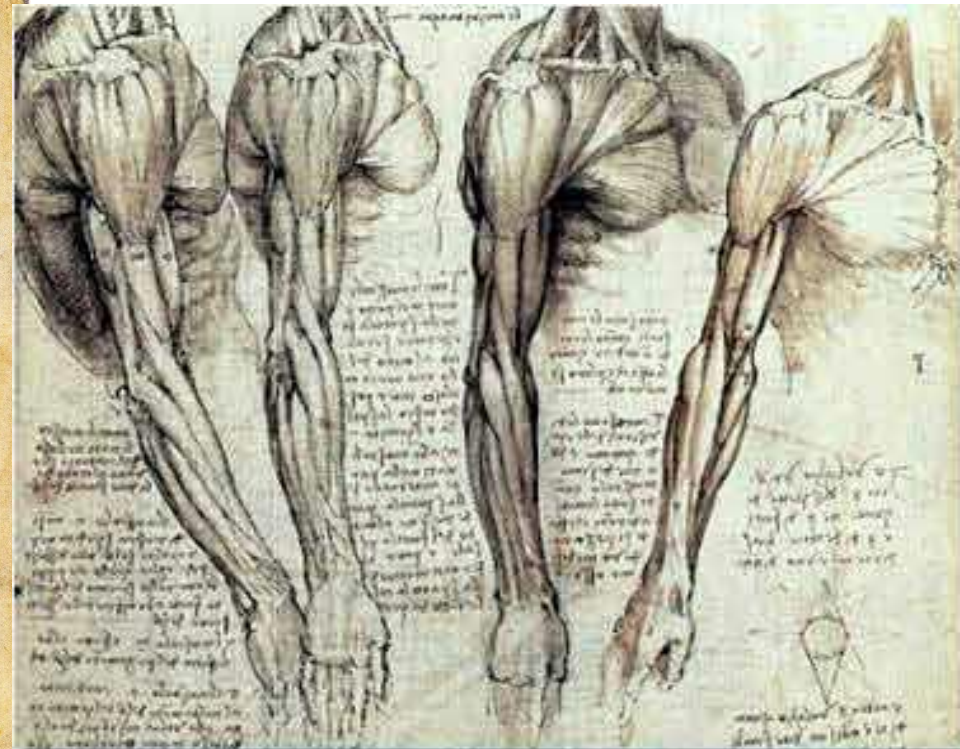
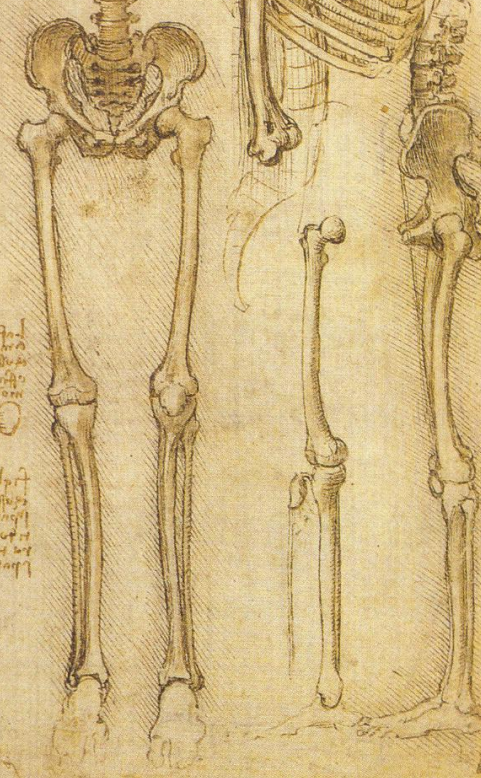
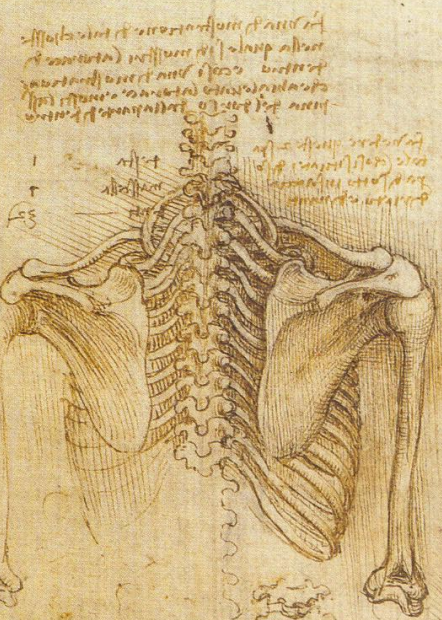


Leonardo: Primer skice stroja

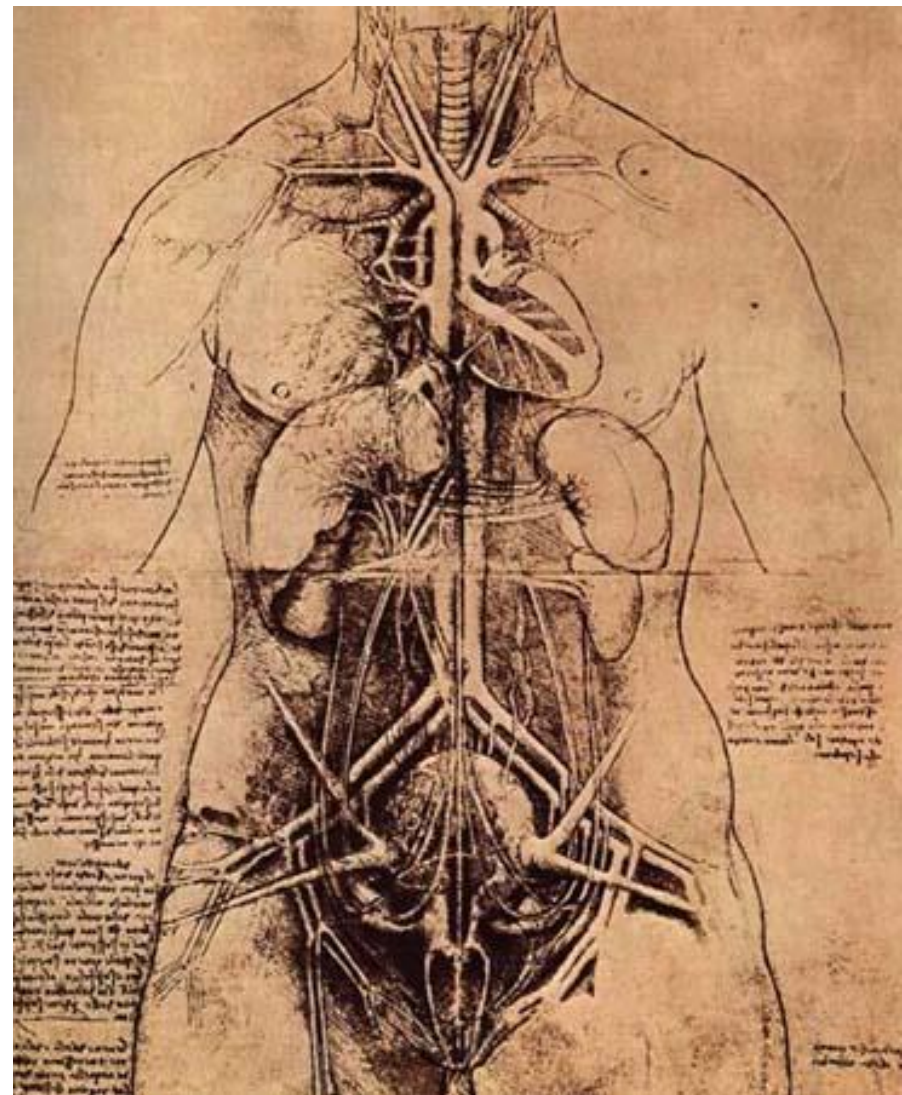
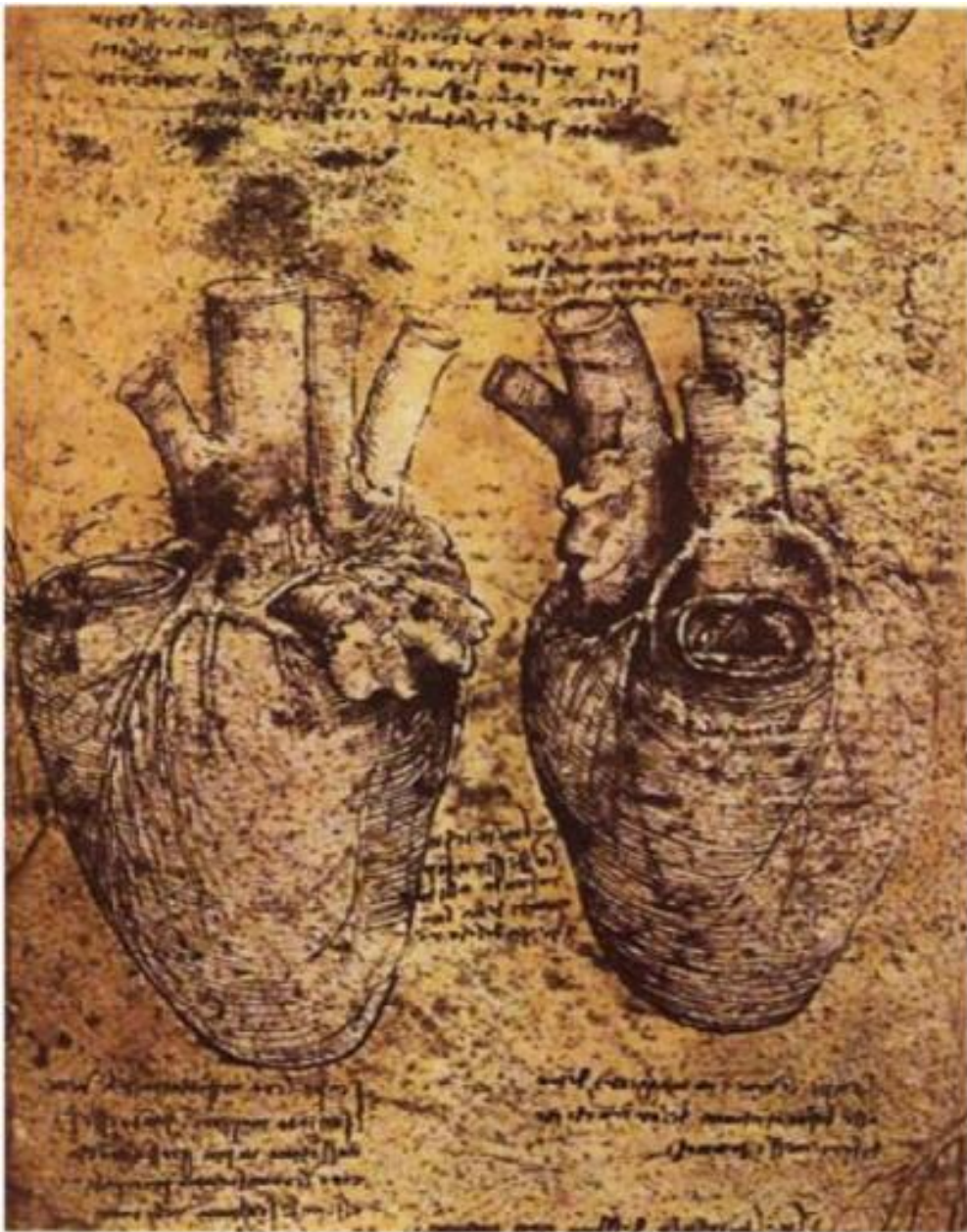
PU  
NIS  
IAN  
lož



14  
 14  
 14







REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



# Zgodovinska avantgarda / začetek 20 st./ izbris meje med umetnostjo in življenjem

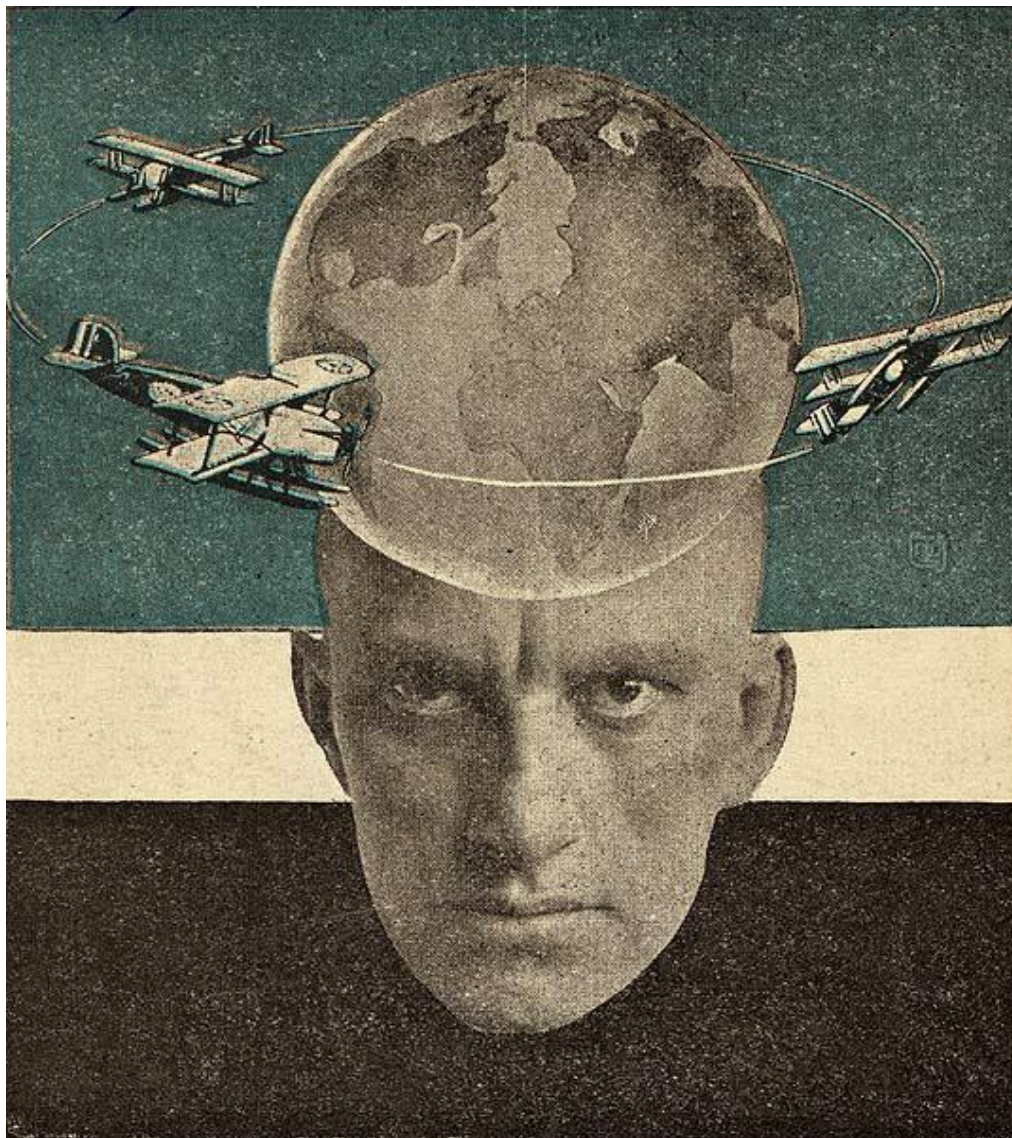


Vladimir Tatlin: načrt za spomenik tretji Internacionali, 1919-20

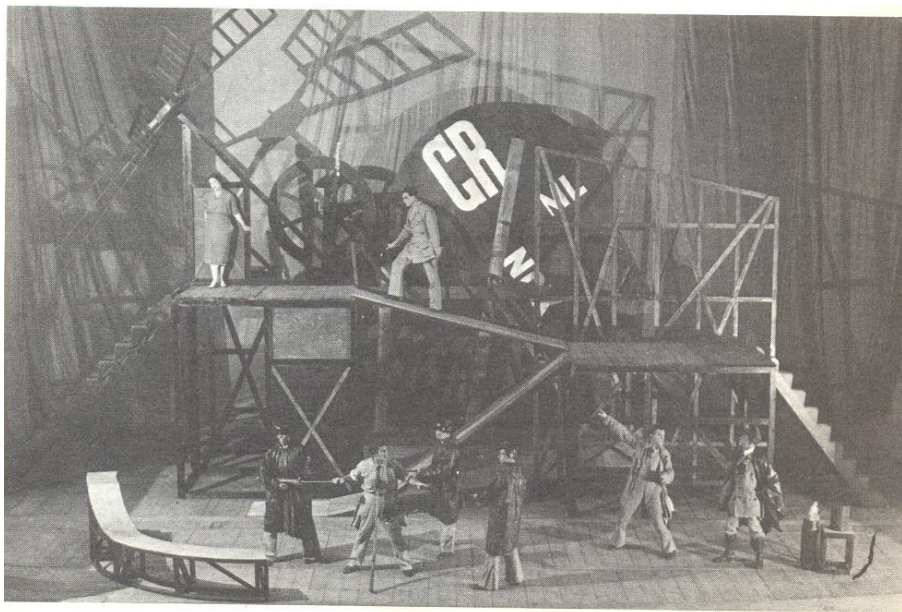




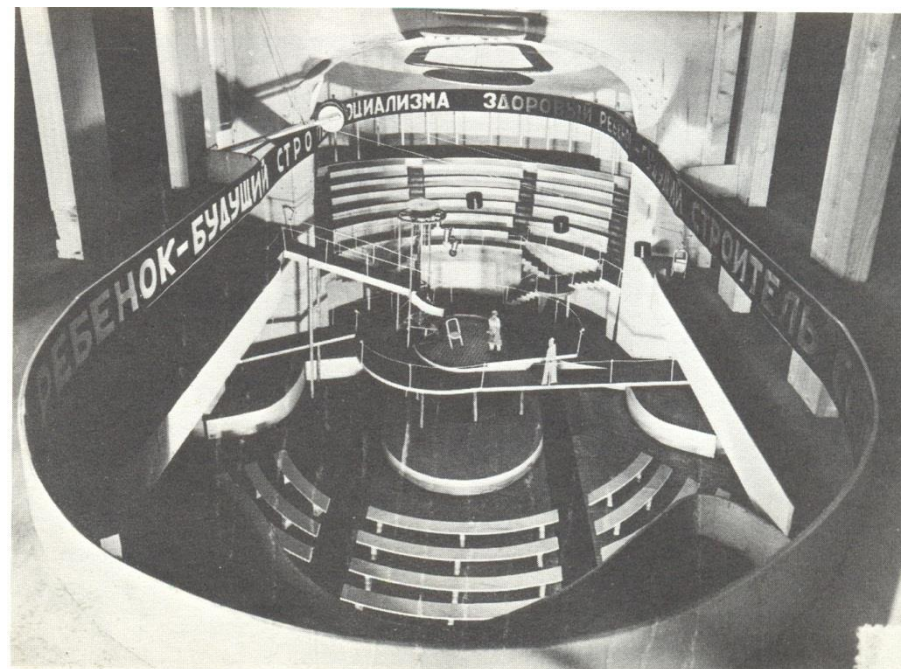
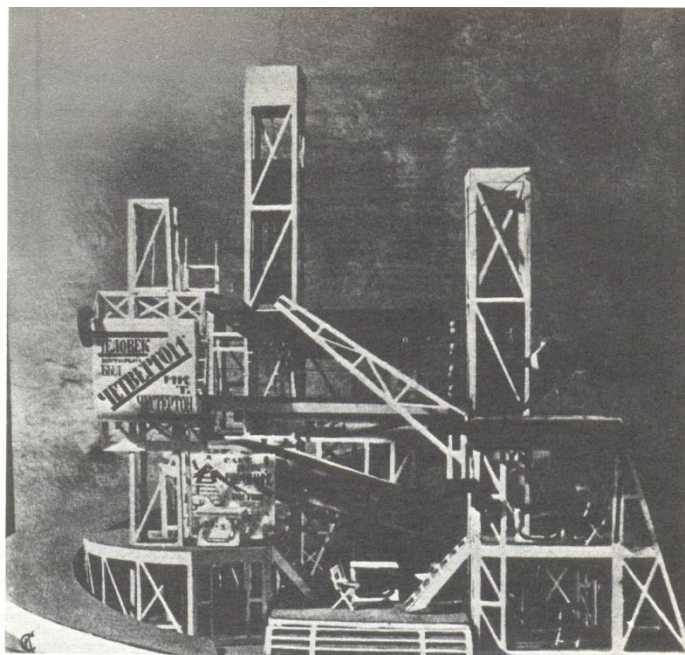
**v. Rodčenko: Naslovnica knjige V. Majakovskega, Razgovori z davčnim inšpektorjem o poeziji, 1926**



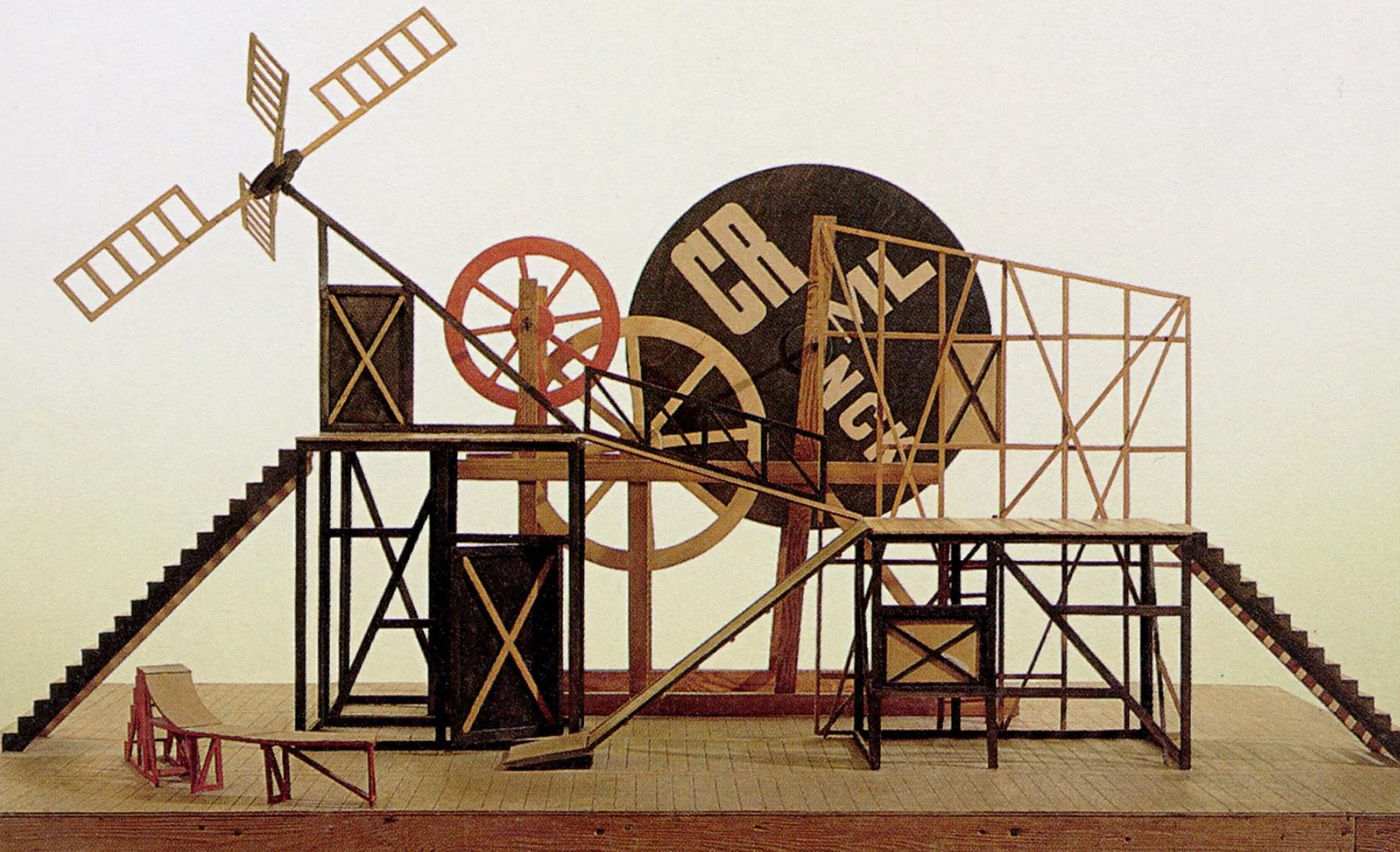




## Scenografije za različne gledališke predstave 1920eta







Ljubov Popovna: Gledališka scenografija, 1922



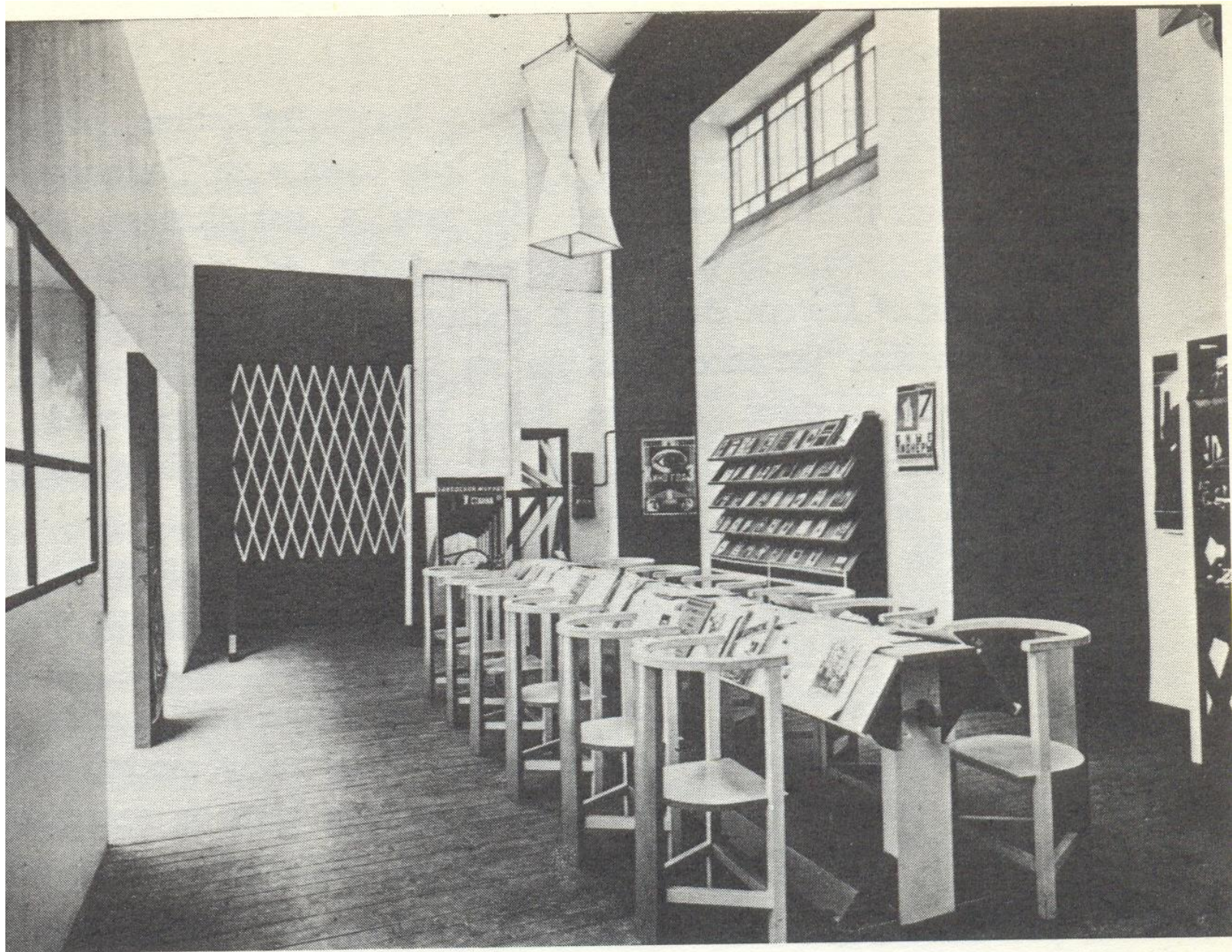
REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



## A Rodčenko: Oblikovanje notranjosti delavskega doma, 1925

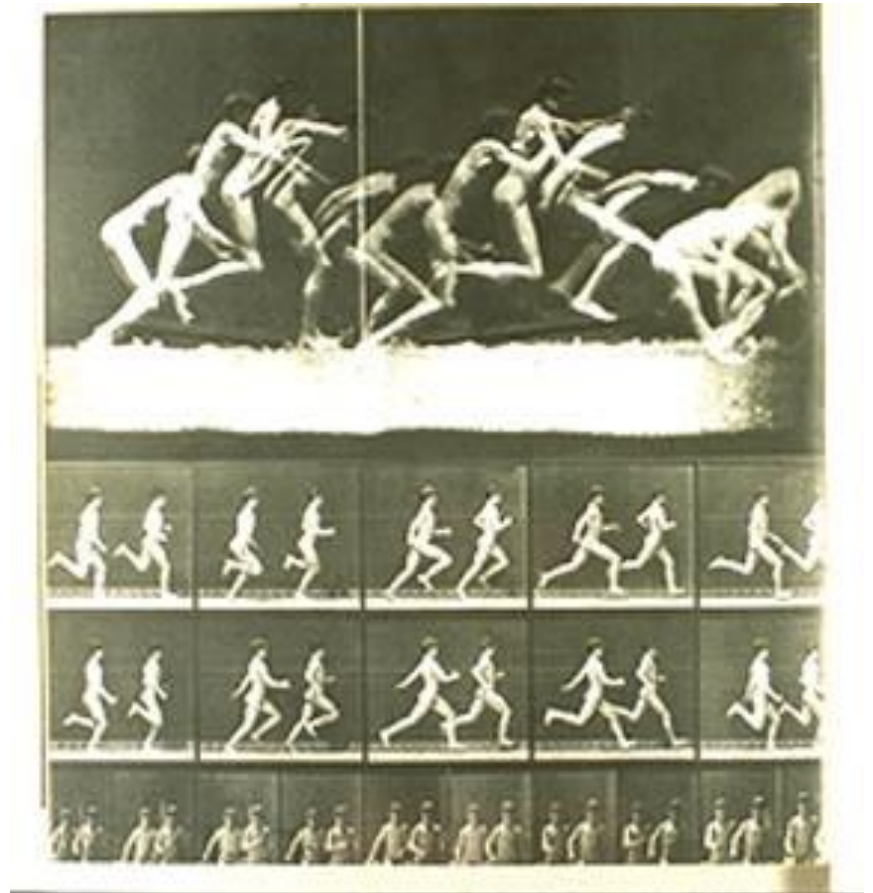




El Lisicky: Izbij bele z rdečim klinom, 1918







**Marcel Duchamp: Akt, ki se spušča po stopnicah, 1911**



Luigi Russolo:  
Dinamizem  
avtomobila,  
1912







**Umberto Boccioni: Mesto se dviga, 1910-11, NY**



# Fritz Lang: Metropolis, 1927









# Sodobna raziskovalna umetnost

## Transumetnost

## Intermedijska umetnost







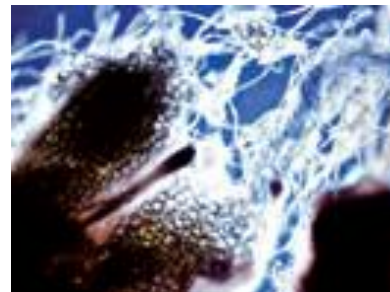
Polona Tratnik, *Unikum, U3*, Moderna galerija, Ljubljana, produkcija: Galerija Kapelica, 2006; *In Vivo in Vitro*, Atene











Polona Tratnik s sodelavci, *Las in vitro*, produkcija: Horizonti, zavod za umetnost, kulturo, znanost in izobraževanje, 2010





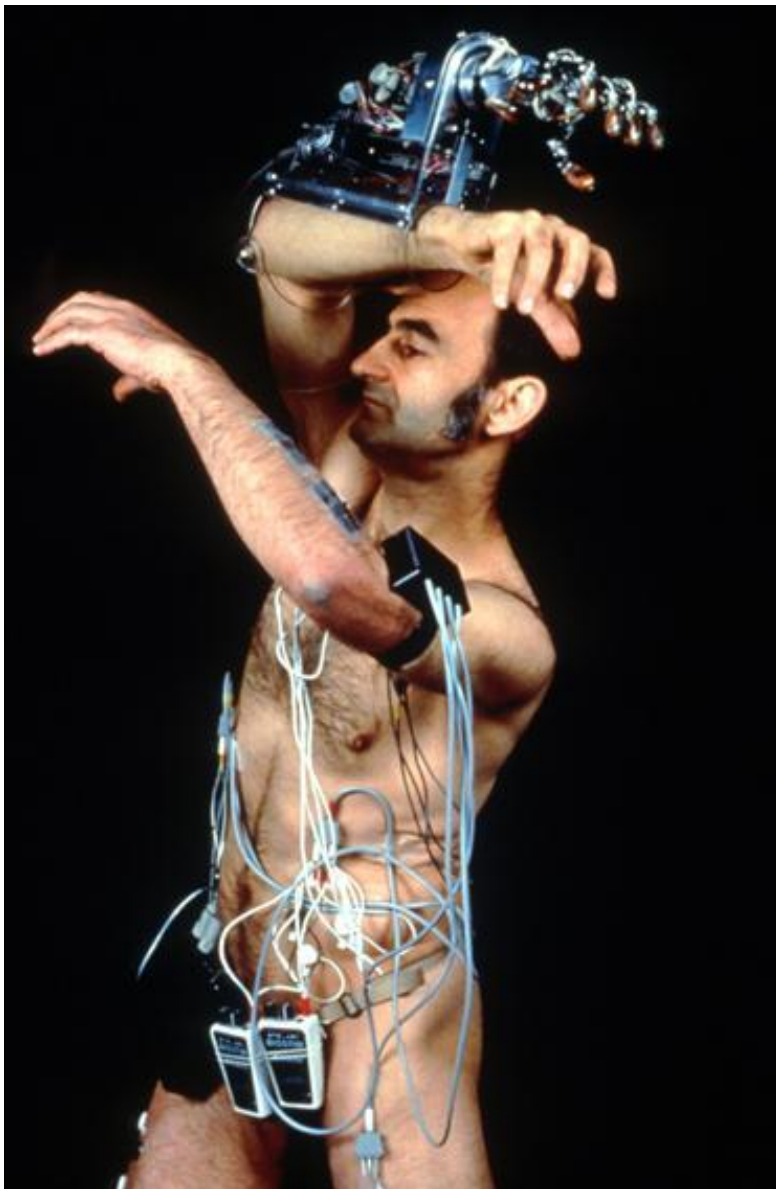
Marko Battista; *Paralelne digitalne strukture*, 2009, eksperimentalni intermedijski performans, Kino Šiška, Ljubljana



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT







Stelarc, *Third Hand / Tretja roka*, Tokio, Yokohama, Nagoya, 1980



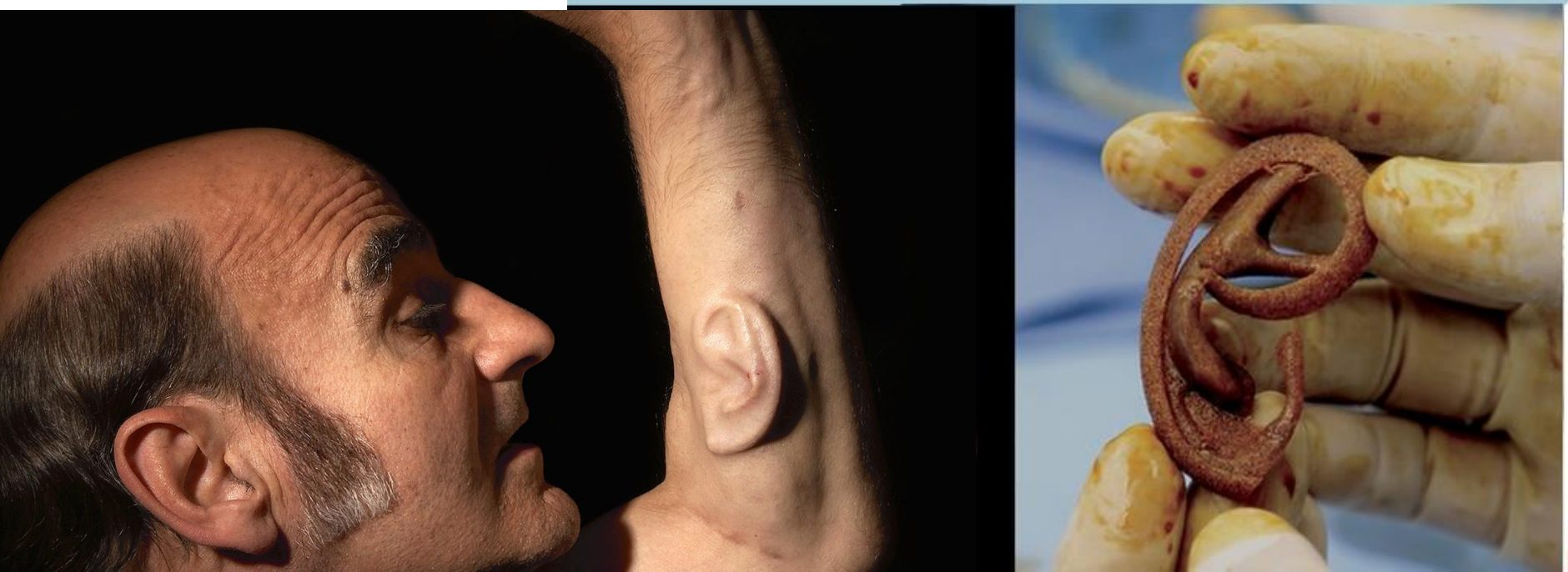
REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



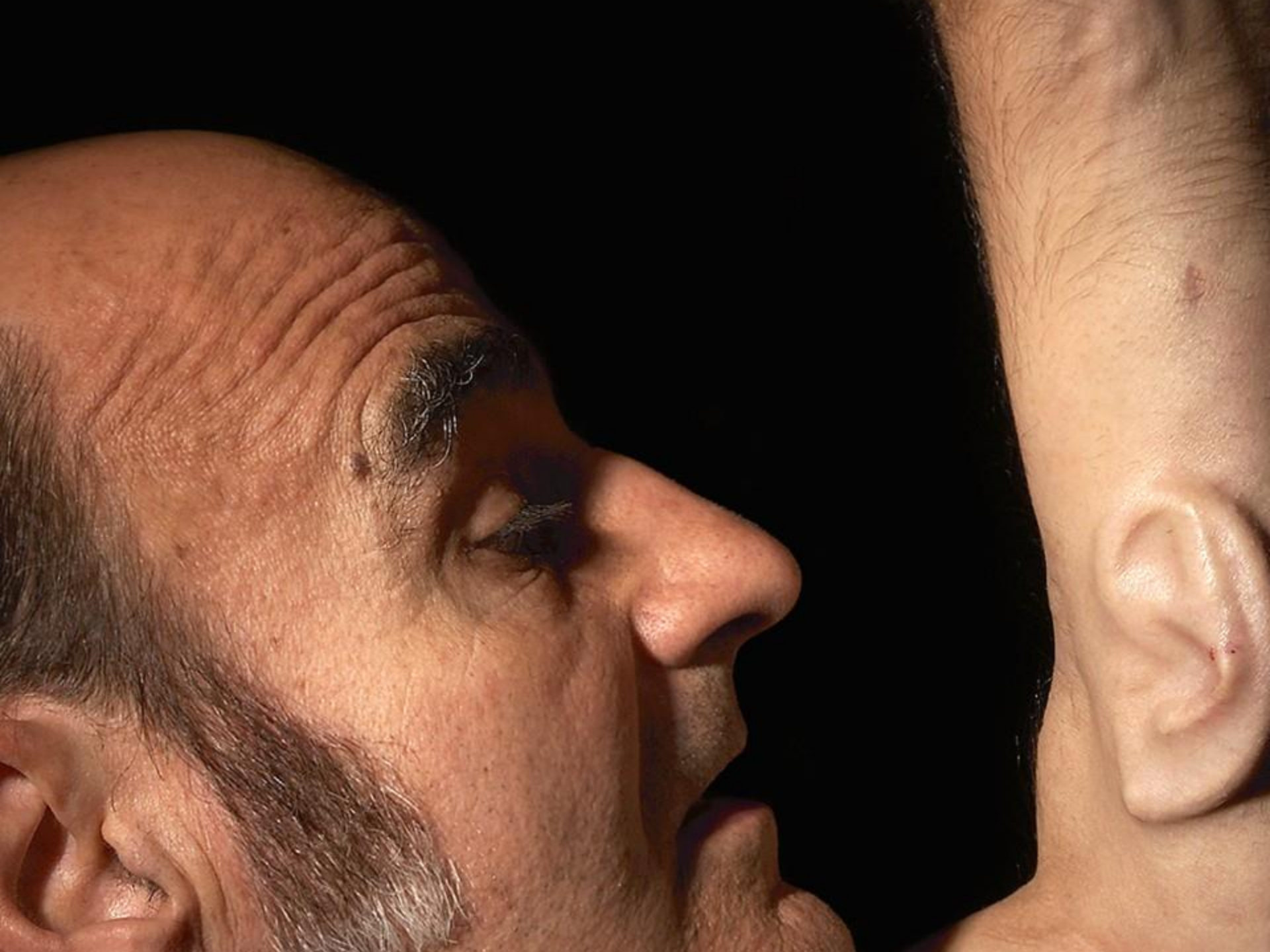
# Third Ear on Arm



Primer: *Stelarc, obsoletno telo: Third Hand, Ear on Arm*











Teo Spiller, Tadej Komavec, *X-lam*, 2005, optična inovacija



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT







Polonca Lovšin, *Limonina jakna*, limonina baterija prižiga lučko na kapuci jakne, 2009; *Krompirjev zmaj*, vžigalnik na bioplín, energija, pridobljena z anaerobnim vrenjem gospodinjskih odpadkov, 2009



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT







Sašo Sedlaček, *AcDcWc*, 2010, sistemi za recikliranje fekalij za energetske rabe

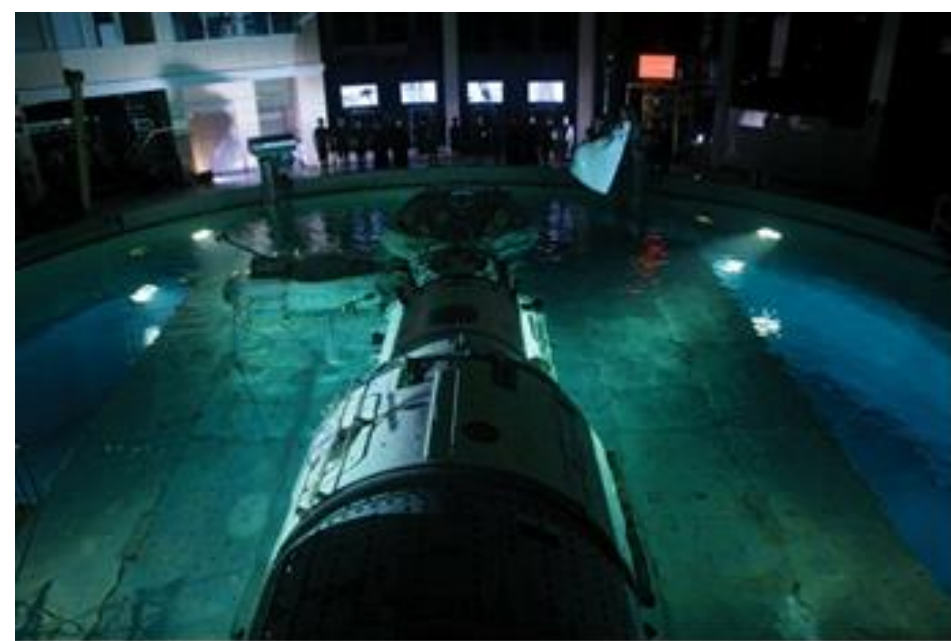




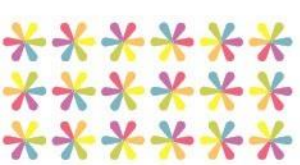


Sašo Sedlaček, *Żicar* 1.0, 2006, robot za socialno ogrožene





Dragan Živadinov, Dunja Zupančič, Miha Turšič, *Noordung 1995::2005::2045*, *Zvezdno mesto*, produkcija: Projekt Atol, 2005







Marko Peljhan, *Macrolab*, Rottneest Island, 2000



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



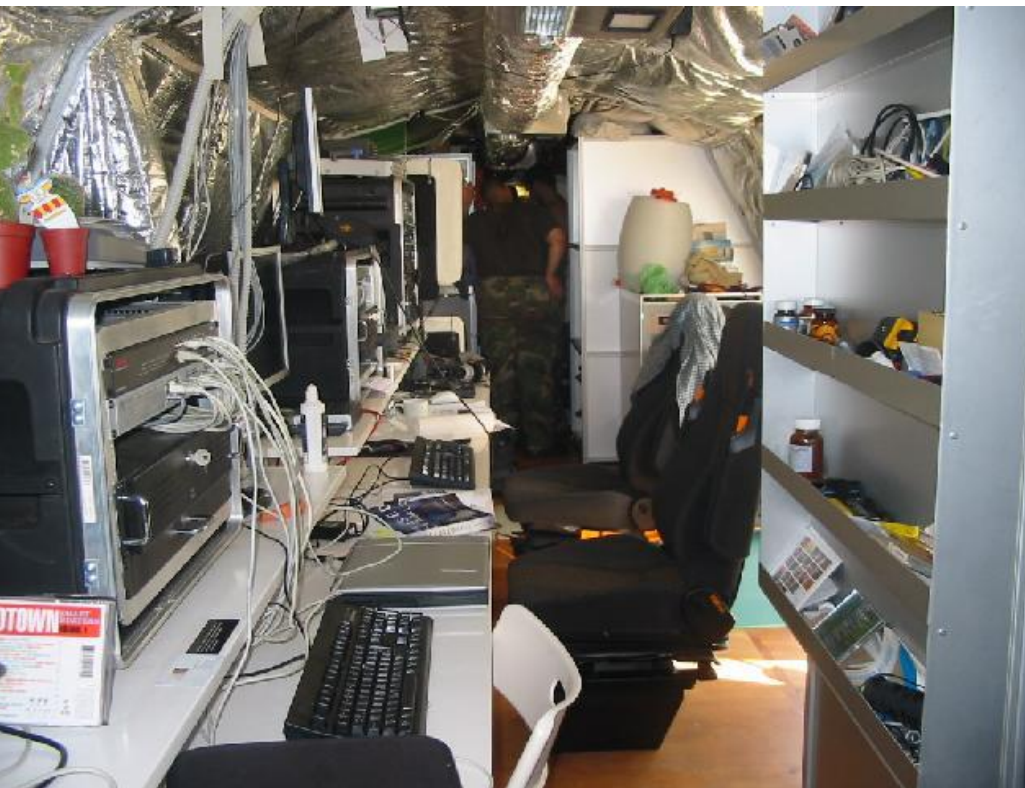


REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT

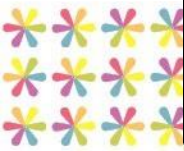


EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

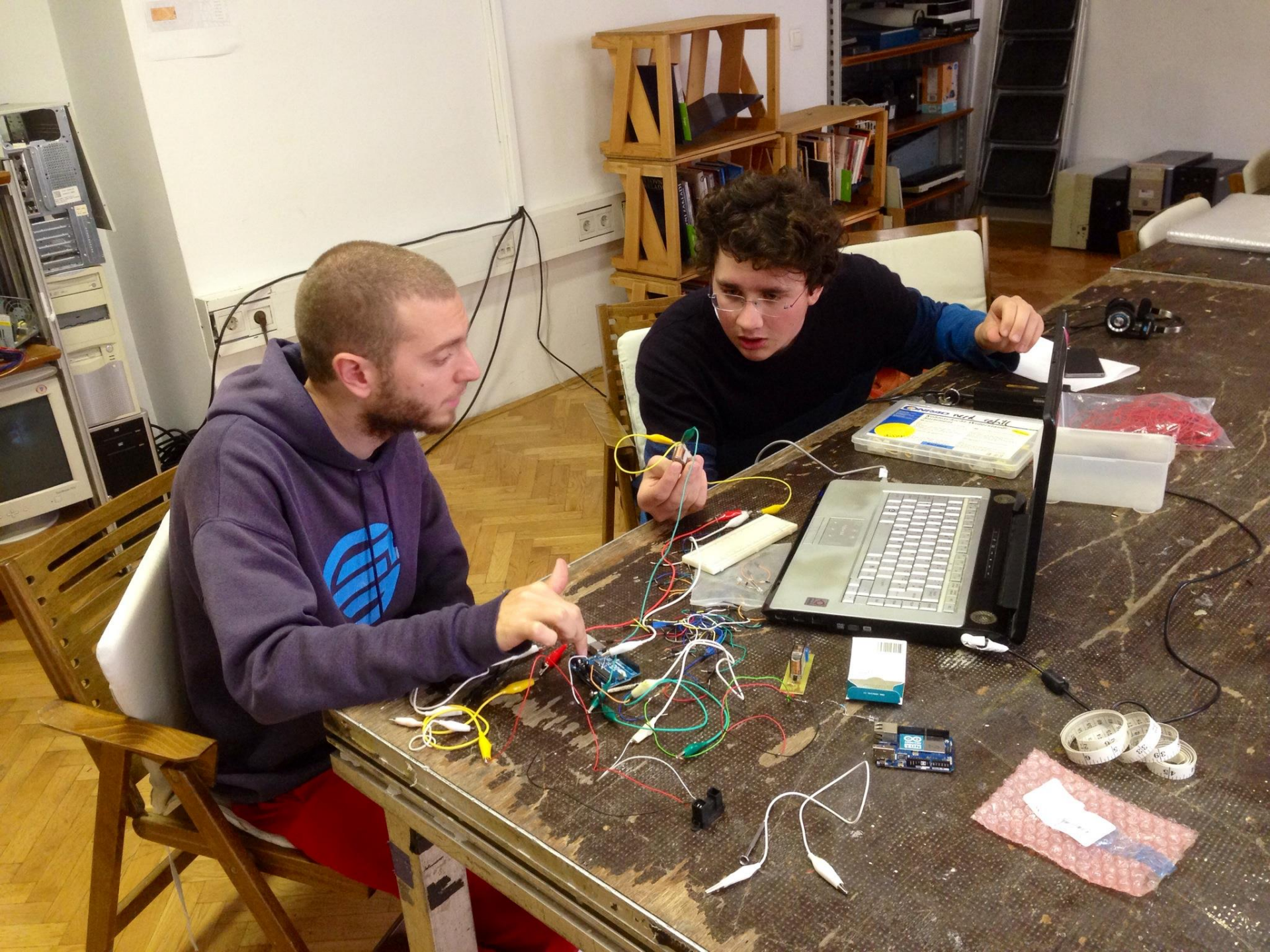




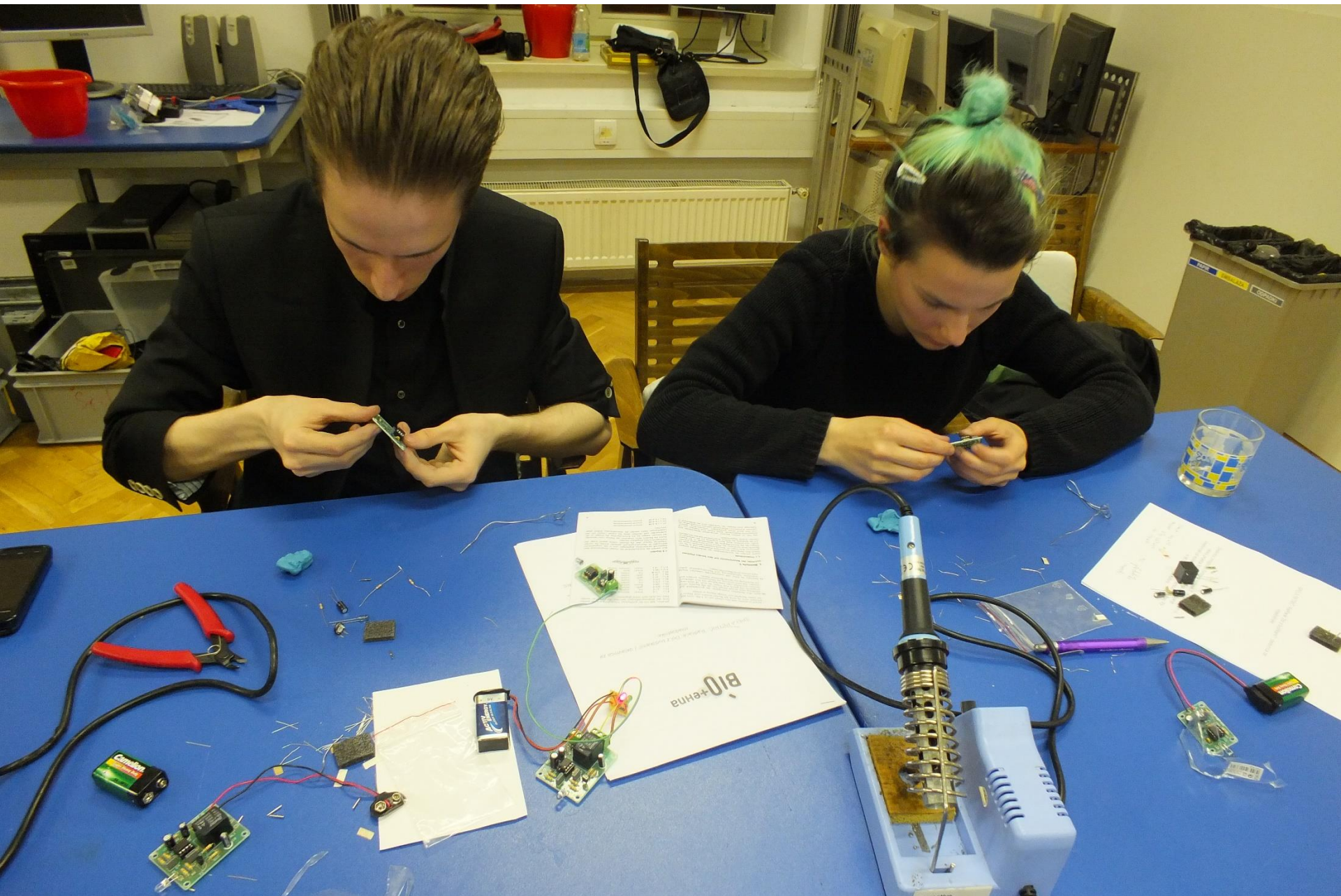
Kako potencial sodobne intermedijske / raziskovalne umetnosti pripeljati v formaliziran šolski sistem?











Republika Slovenija  
za šolstvo

MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT

REPUBLIKA SLOVENIJA  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST









REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST





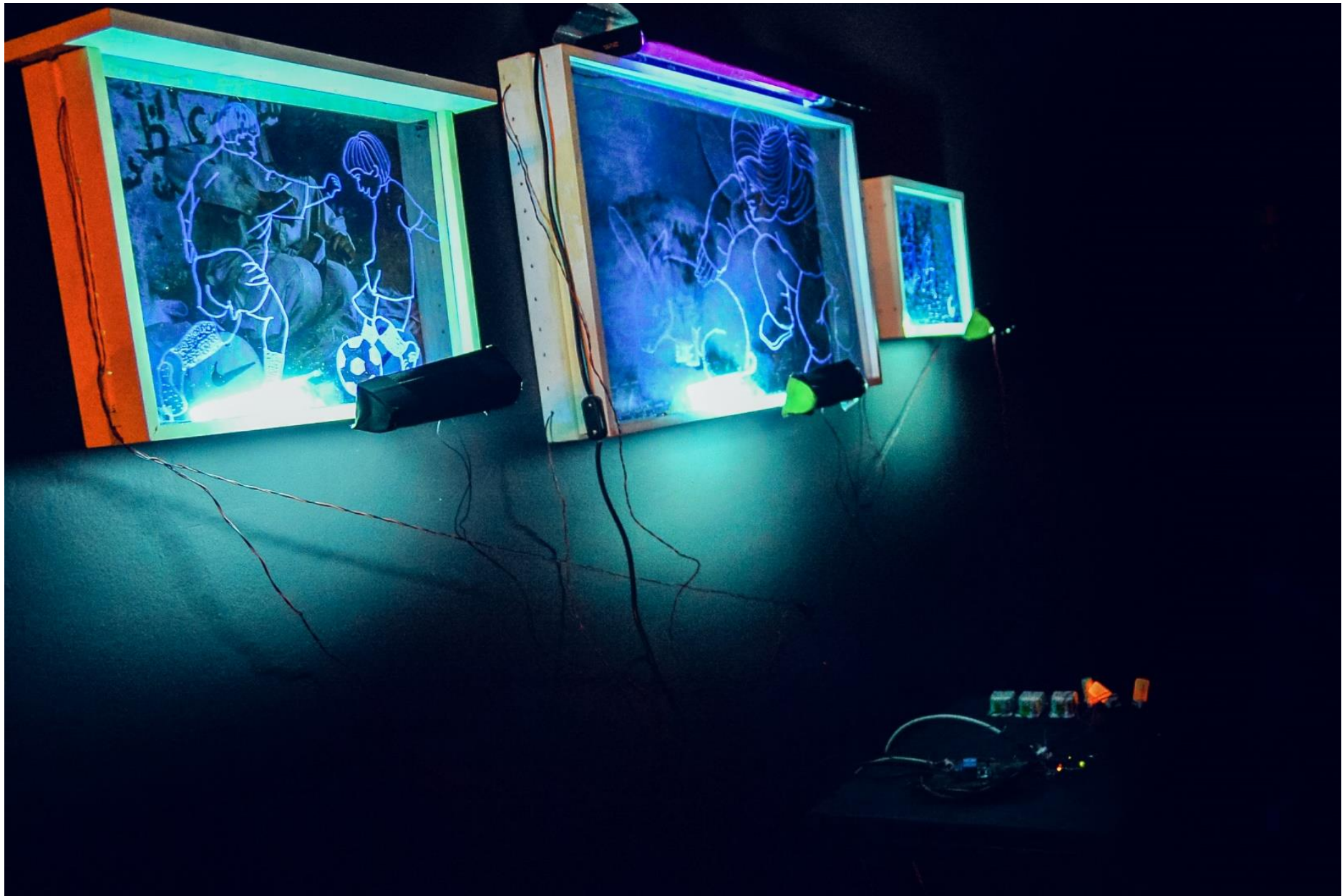




Please your hand here for 5s











Place your hand here for 5'





POETRY IS THE RHYTHMICAL CREATION  
OF BEAUTY IN WORDS  
-E.A. POE

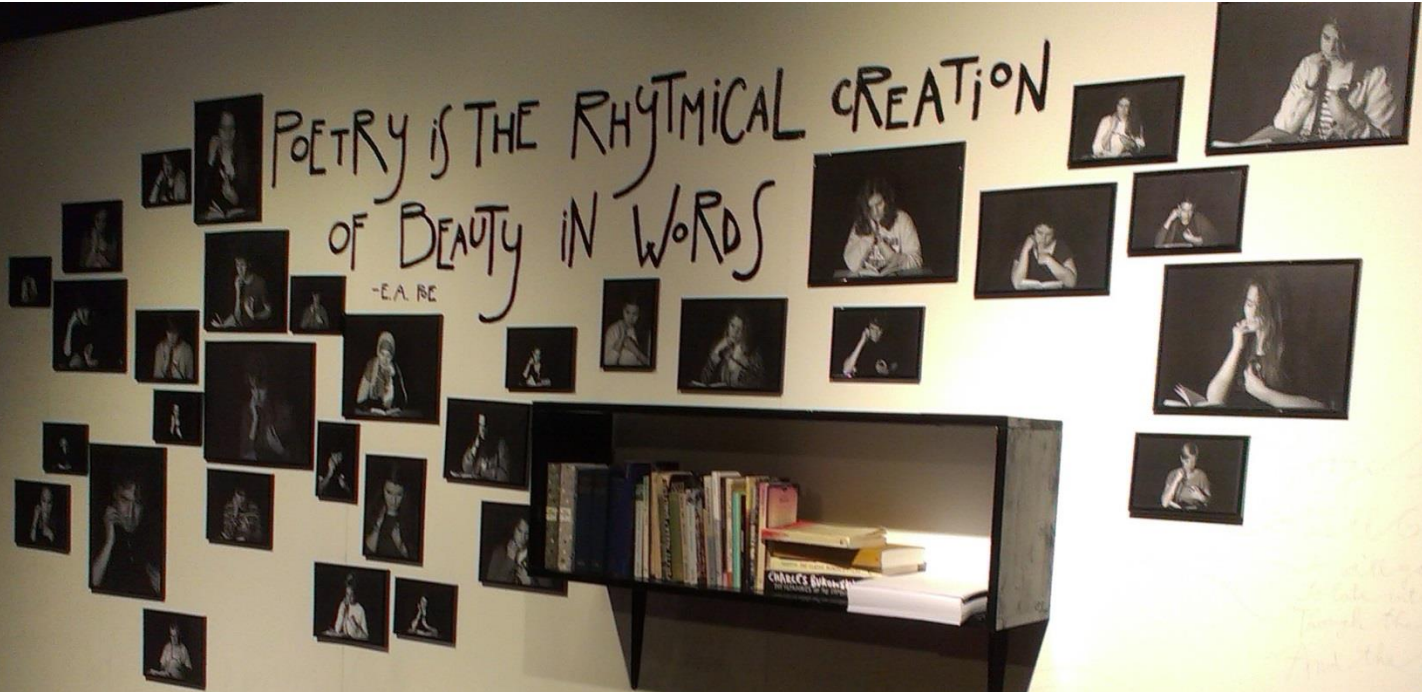
E!

SLOVEEN



POETRY IS THE RHYTHMICAL CREATION  
OF BEAUTY IN WORDS

-E.A. RICE



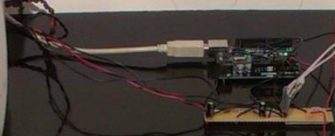
*Small Boy  
I'll Go No More  
I'll go no more a-roving  
So late into the night  
I'll go no more a-roving  
So late into the night  
And the stars will be  
For the most part  
And the stars will be  
For the most part  
And the stars will be  
For the most part*







No motion has the heart  
The neither hears not  
Rolled round in earth's dimmal  
With rocks and stones



OFF / ON



USE THESE  
HEADPHONES

CHOOSE A BOOK.  
PUT IT ON ME.  
TAKE A STETHOSCOPE.  
PUT ONE END ON YOUR HEART AND THE OTHER  
ONE ON YOUR NECK.  
TURN THE SWITCH ON AND START READING  
THE SELECTED PGM.  
WHEN YOU FINISH, TURN OFF THE SWITCH  
AND WAIT FOR THE PRINT.









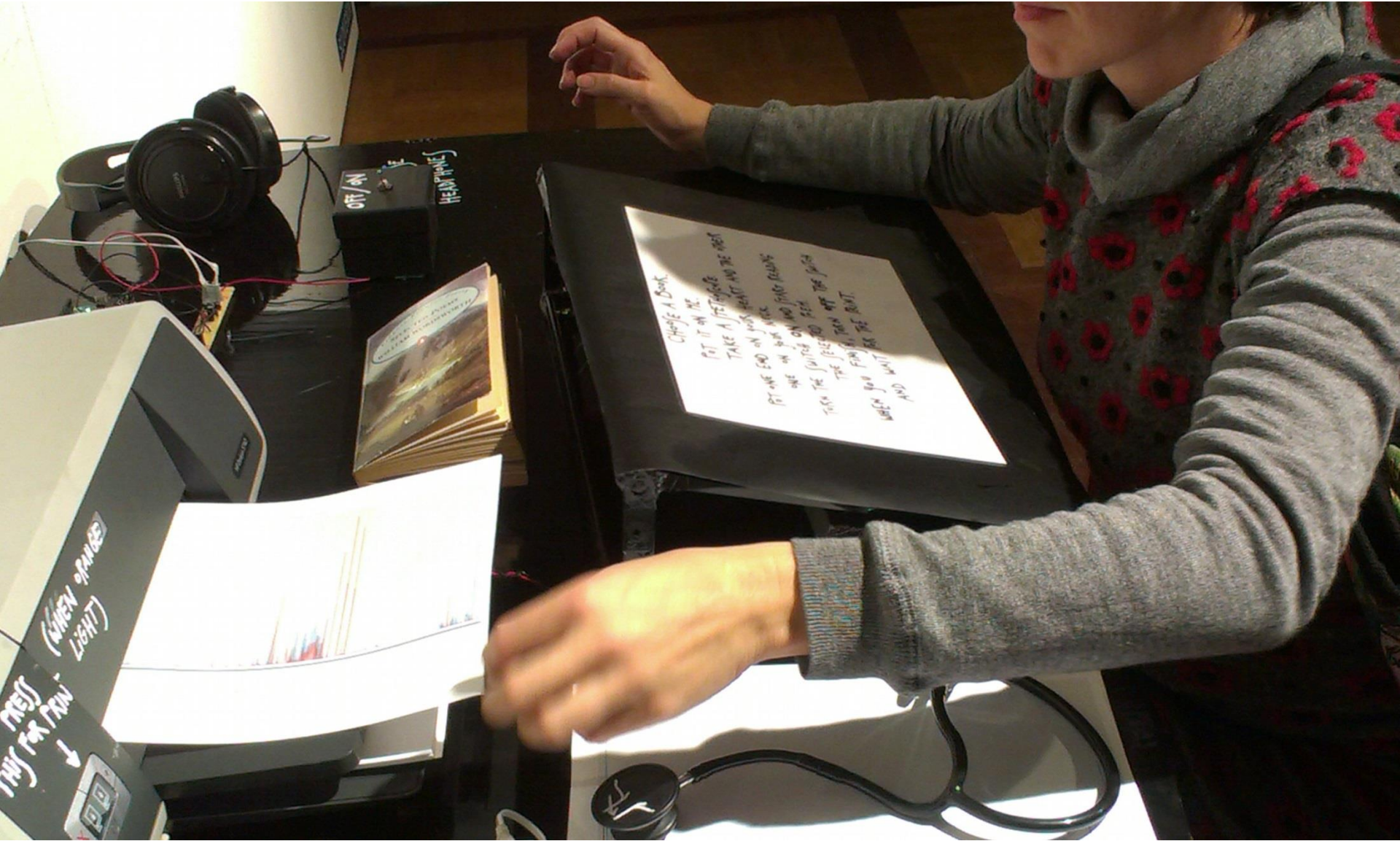




PRESS  
THIS FOR / RUN  
↓  
(WHEN SPARKS  
LIGHT)

OFF / ON  
HEADPHONE

Change A Book  
PUT IT ON THE  
TAKE A PICTURE  
PUT ONE END ON YOUR HEART AND THE OTHER  
ONE ON YOUR HAND  
TAKE THE OTHER END OFF THE PAPER  
WHEN YOU WANT FOR THE BEST  
AND

















# LISTEN!

How am I gonna fit in?

*I'm young, I'm handsome, I'm fast, I'm pretty and you can't possibly beat me.* You are what you do not what you say. **I'm fighting for my future.** *You think too much, do too little.* I still have a dream. We want to live by each others happiness not by each others misery. Then why do you go out and do the things you tell us not to do. Greed has poisoned men's souls. There will be set backs. **Did you have to worry about these things when you were my age?** Knowledge has made us cynical. Don't let yourselves to these unnatural men. *Poetry, beauty, romance, love these are what we stay alive for.* All men are created equal. **Power is not in one man or a group of men but in all men - in YOU, you the people.** And dictators die and the power they took from the people will return to the people. In this country we rise and fall as one nation, as **ONE** people. **YES, WE CAN.** *We are infinite...*



# Srečanje z intermedijsko / raziskovalno umetnostjo

## Razvoj elementov kritičnega in ustvarjalnega mišljenja











## RAMPA LAB – IZOBRAŽEVALNI–RAZISKOVALNI CENTER ČIPKE: 'Kolesarska signalna rokavica'

Na delavnici bodo udeleženske izdelale kolesarsko signalno rokavico, na kateri bodo utripale barvne LED-sijalke. Rokavica se bo napajala z gumbno baterijo, vezje pa bo tvorilo zaporedje elementov (tranzistorjev, kondenzatorjev, uporov, stikal in LED-sijalk), ki bodo med seboj povezani s prevodnim sukancem. Na štiriurni delavnici bodo udeleženske in udeleženci spoznali [osnove e-tekstilnega oblikovanja](#) z elementi [diskretne elektronike](#).



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



Priporočena branja :

1. **Kulturno umetnostna vzgoja**, priročnik s primeri dobre prakse, razdelek intermedijska umetnost , 2011

<http://www.zrss.si/digitalnaknjiznica/kulturno-umetnostna-vzgoja/>;

2. spletne strani **Galerija Kapelica**, osrednje platforme sodobne raziskovalne umetnosti, <http://www.kapelica.org/#content=105>  
naročiti se na pri zavodu Kersnikova na **mesečnik Kersnikova**

3. **Polona Tratnik**: Umetnost kot intervencija, Sophia 2016

Vstop v intermedijsko umetnost, 2016

Transumetnost. Kultura in umetnost v globalnih pogojih, 2010 ([digitalna knjižnica Pedagoškega inštituta](#))

4. Sodelovanje:

Preučiti **mrežo MMC centrov v Sloveniji**, povezava z najbližjim



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT





## M3C – MREŽA MULTIMEDIJSKIH CENTROV SLOVENIJE

- LokalPatriot – Multimedijški center Dolenjske, Novo mesto;
- Mladinski center Krško – Multimedijški center Posavja, Krško;
- LJUDMILA – Ljubljanski laboratorij za digitalne medije pri KUD France Prešeren Trnovo, Ljubljana;
- Mladinski center Prlekije, Ljutomer;
- KID Pina – Primorski informacijski atelje, Koper;
- Kulturno-izobraževalno društvo KIBLA (KID KIBLA), Multimedijški center KIBLA (MMC KIBLA)  
in Komunikacijsko-informacijska točka KIBLA (KIT KIBLA), Maribor;
- Kulturni center Mostovna – Zavod neinstitucionalne kulture, Nova Gorica;
- Zveza Tolminskih mladinskih centrov – Multimedijški center Mink, Tolmin;
- Kiberpipa, Zavod K4/6, Ljubljana;
- Ustanova Mat kultra, Zagorje ob Savi;
- Mladinski in informativni in kulturni klub (MIKK) Murska Sobota;
- Art center, Prosenjakovci;
- Mladinski center Slovenj Gradec;
- MMC Pulsar, Multimedijški center Gorenjske pri Zavodu 'O' (Zavod škofjeloške mladine), Škofja Loka;
- Društvo Hiša kulture, Pivka;
- Mladinski center Velenje.



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT

